Житомирський державний університет імені Івана Франка
Міністерство освіти і науки України

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

БАЦУРОВСЬКА ІЛОНА ВІКТОРІВНА

УДК 378.147.15:378.22

ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ В УМОВАХ МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти
015 Педагогічні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук. Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____І. В. Бацуровська

Науковий консультант: **Самойленко Олександр Миколайович,**
доктор педагогічних наук, професор

Житомир – 2018

АНОТАЦІЯ

Бацуровська І. В. Теоретичні і методичні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» (011 – Освітні, педагогічні науки). – Житомирський державний університет імені Івана Франка, Житомир, 2018.

У дисертаційній роботі обґрунтовано характеристику категоріально-поняттєвого поля дослідження; окреслено методологічні підходи до дослідження проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів; проаналізовано становлення і розвиток масових відкритих дистанційних курсів за кордоном. В основу педагогічного дослідження покладено комплексний підхід до навчання, що надає можливість поєднати соціальні, психологічні та педагогічні чинники, розвивальну, виховну й освітню функції навчання, а отже, забезпечити єдність усіх компонентів методичної системи навчання; розробити основні теоретичні та методичні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Доведено необхідність і доцільність обґрунтування актуальних поняттєво-термінологічних проблем теорії педагогічного навчання в сучасних умовах. У дослідженні представлено методичний аспект розв’язання цієї проблеми, який, насамперед, пов’язаний із удосконаленням системи понять і термінів, тобто їх упорядкуванням, систематизацією, уточненням змісту та обсягу.

З’ясовано, що головною перевагою навчання у відкритих дистанційних курсах є масовість навчання. Перспективу і вдосконалення навчання майбутніх магістрів в Україні визначає впровадження в освітній процес комп’ютерно-планшетної техніки. У результаті аналізу методологічних засад навчання

зроблено висновок, що сучасна філософія вітчизняної системи освіти має ґрунтуватися на наукових засадах системного, діяльнісного, андрагогічного, особистісно орієнтованого, компетентнісного, акмеологічного та комплексного підходів.

Окреслено передумови становлення масового навчання. Проаналізовано сучасні платформи для масових відкритих дистанційних курсів, надано їх характеристики та технологічно-методичні можливості для навчання слухачів, зокрема майбутніх магістрів. Окреслено переваги та недоліки застосування таких курсів. Уточнено поняття масового відкритого дистанційного курсу, що представляє собою сукупність структурованого уніфікованого матеріалу в межах єдиного навчального середовища, доступ до якого надається не лише представникам єдиного закладу освіти, а й широким масам населення без перевірки вхідних параметрів знань. Дослідження засвідчило, що сучасний стан освітньо-наукової підготовки магістрів не відповідає вимогам роботодавців, модернізація вищої освіти потребує вдосконалення традиційної системи підготовки магістрів. Установлено, що на сучасному етапі освітньо-наукова підготовка магістрів має предметоцентричний характер і недостатньо спрямована на використання масових відкритих дистанційних курсів та розвиток особистості магістрантів, що вимагає творчого підходу до організації їх освітньо-наукової діяльності.

Визначено теоретичні та методичні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. До теоретичних віднесено: подолання стереотипів підготовки фахівців освітньо-наукового спрямування, визначення принципів та основних положень адаптації закладів вищої освіти до роботи в умовах масових відкритих дистанційних курсів, обґрунтування принципів відбору змісту освітньо-наукової підготовки магістрів. До методичних – робота магістрантів у масових відкритих дистанційних курсах та набуття освітньо-наукового досвіду на європейському рівні.

З’ясовано, що освітньо-наукова підготовка магістрів є об’єктивним процесом, в основу якого покладено закономірності: зумовленість системи підготовки освітніми потребами особистості й суспільства; відповідність змісту, форм, методів, технологій освітньо-наукової підготовки рівню розвитку сучасної науки й освітньої практики, особливостям наукової діяльності в сучасних умовах; єдність наукових завдань виховання й розвитку особистості майбутніх фахівців у процесі освітньо-наукової підготовки; взаємозв’язок цілей, функцій, змісту й методів освітньо-наукової підготовки; залежність якості освітньо-наукової підготовки від характеру, змісту, форм і методів організації освітнього процесу.

У результаті аналізу дисертаційних робіт, здійснених вітчизняними науковцями у галузі педагогічної науки, не виявлено досліджень у сфері освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Доведено, що саме гуманістична філософія освіти має бути методологічною основою культуротворчої освітньої діяльності XXI століття, оскільки загальна філософія обґрунтовує методологічні основи філософії освіти. Вона визначає провідний напрям освіти, а остання – мету, принципи, зміст, методи і результати освітньо-наукової діяльності.

Розглянуто засоби реалізації масових відкритих дистанційних курсів, якими виступають світові платформи, що розраховані на велику кількість учасників навчального процесу. З-поміж великих і відомих платформ світу для масових відкритих дистанційних курсів визначено: Coursera, Khan Academy, EdX, Udaciti, Udemy, Canvas Network та Iversity. Платформами меншого масштабу, функціонал яких також передбачає відкритість та можливість навчання великої кількості учасників, є такі: Lore, Eliademy, EduBrite, Cornerstone OnDemand, Versal, Basecamp, Edmodo, Peer 2 Peer Universit (P2PU), Coursmos, Stepic, Moodle. Розкрито функціональні та методичні можливості цих платформ: організація доступу до структурованих, упорядкованих та систематизованих навчальних матеріалів, забезпечення взаємодії між викладачем і здобувачем вищої освіти,

тестування й оформлення звітності. Суттєвої відмінності між функціями комерційних продуктів не виявлено, окрім різниці в гарантіях якості та фінансових можливостях, отже, використання відкритих дистанційних курсів на основі веб-орієнтованих платформ в університетах надає можливість не тільки навчати здобувачів вищої освіти незалежно від місця їх знаходження, а й надати їм можливість здобувати освіту в умовах сучасних технологій навчання.

Розроблено експериментальну модель підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів; розкрито сутність, структуру, критерії, показники та рівні готовності магістрантів визначеного напряму; представлено педагогічні умови освітньо-наукової підготовки майбутніх магістрів, визначено мету та завдання, а також підходи і принципи її реалізації. Окреслено місце та роль масових відкритих дистанційних курсів, які вміщують складові: інформаційний блок; навчальний блок, у якому розміщені навчальні матеріали у вигляді текстової, аудіовізуальної та презентативної інформації; консультаційно-дискутивний блок у вигляді тематичних форумів, чатів та електронного листування; контролюючий та аналітичний блоки.

З’ясовано, що методика освітньо-наукової підготовки магістрів складається з трьох етапів: мотиваційного, когнітивно-процесуального та контрольно-оцінного. Мотиваційний етап передбачає систему спонукальних дій з метою впливу на мотиваційну сферу особистості магістранта: потреби та смисл навчання, мотиви, цілі, емоції, інтереси. Мотиваційні орієнтації навчальної діяльності магістрантів в умовах масових відкритих дистанційних курсів спрямовані не тільки на процес, а і на результат. Вони визначають напрямок, зміст, результат навчальної та наукової діяльності. Когнітивно-процесуальний етап передбачає розвиток усіх видів розумових процесів у магістрантів, зокрема сприйняття, пам'яті, формування понять, вирішення завдань, уяви та логіки. Цей етап базується на міждисциплінарних зв’язках і являє собою свідоме оволодіння

змістом навчальних дисциплін, зокрема у масових відкритих дистанційних курсах, від послідовного засвоєння знань у вигляді правил та інструкцій до формування освітньо-наукових навичок і вмінь на основі засвоєних знань. Когнітивно-процесуальний етап освітньо-наукової підготовки магістрів реалізується, коли магістрант є активним учасником освітньо-наукового процесу, а не об'єктом навчальної діяльності викладача. Масові відкриті дистанційні курси провідних викладачів світу надають можливість цілком забезпечити таку активність за рахунок дискусій, взаємонавчання та обговорення у тематичних форумах, що робить освітньо-наукову підготовку магістрантів більш динамічною і надає новий імпульс для поновлення їхніх освітніх та наукових навичок. Критеріями контролю й оцінки освітньо-наукової діяльності магістрантів визначено систематичність та активність їх роботи з вивчення тем навчального модуля масового відкритого дистанційного курсу; якість виконання завдань, проведення розрахунків; написання наукових статей; представлення доповідей на конференціях та тести.

Ґрунтуючись на характеристиці компонентів готовності до професійної діяльності, специфіці інноваційної науково-дослідної та науково-педагогічної діяльності, на професійних вимогах до магістрів техніки і технології, а також на соціальному замовленні на сучасного конкурентоспроможного фахівця, ми розробили чотири рівні готовності майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності: початковий, середній, достатній та високий. Встановлення цих рівнів відбувається за відповідними критеріями (ціле-мотиваційним, інтеграційним, діяльнісно-операційним, діяльнісно-творчим) та показниками, що характеризують обсяг та якість знань, умінь, навичок і якостей, які магістрант виявляє в освітньо-науковій діяльності. Готовність майбутнього магістра до такої діяльності зумовлена його індивідуально-психологічними особливостями, потребами, що сприяє вищій продуктивності освітньо-наукової діяльності, надає змогу

використовувати в її процесі нестандартні шляхи та методи, створювати в результаті порівняно новий продукт розумової діяльності.

Перевірка рівня готовності майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності здійснювалася за такими критеріями: результати методів анкетування та інтерв'ювання магістрів; наявність сертифікату про успішне проходження навчання в масовому відкритому дистанційному курсі; кількість пройдених масових відкритих курсів; кількість опублікованих наукових статей, тез з теми дослідження; наявність та кількість закордонних публікацій з теми дослідження, в тому числі й іноземною мовою; кількість виступів з науковими доповідями на конференціях, семінарах тощо.

Виокремлено педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів (мотиваційні, організаційні, технологічні та методичні), які передбачають розвиток особистісних характеристик магістрантів, зокрема їх готовність і здатність до саморозвитку та особистісного самовизначення; сформованість мотивації до освітньої й цілеспрямованої наукової діяльності. Представлено організаційні та методичні засади, а також нормативне забезпечення освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

З метою ефективного забезпечення освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів було розроблено нормативну базу, яка включала в себе три логічні блоки: концептуальний, організаційний і навчально-методичний.

На основі результатів констатувального етапу експерименту в дослідженні теоретично і методично обґрунтовано основні положення щодо освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів в університетах. Визначено теоретичні та методичні засади модернізації змісту магістерської освіти, здійснено диференціацію навчального матеріалу, розроблено критерії відбору змісту магістерської освіти та вдосконалено принципи її конструювання.

На формувальному етапі впроваджено авторську модель підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів на принципах використання відкритої освіти, масових курсів та рейтингового навчання. Основу масового відкритого дистанційного курсу становить принцип інтегративності, який забезпечує гнучку адаптацію до процесу відкритого навчання в умовах масових дистанційних курсів, перехід від державного стандарту до врахування індивідуальних можливостей магістрантів. Авторська технологія реалізується на основі початкового, середнього, достатнього та високого рівнів готовності майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності.

Підтверджено, що впровадження масових відкритих дистанційних курсів у освітньо-наукову підготовку магістрів сприяє збагаченню їх знань й умінь щодо застосування елементів відкритої освіти в освітньо-науковій діяльності, розширює уявлення про можливості самоосвіти, самовдосконалення, обміну досвідом у межах відкритих платформ, підготовки до наукових заходів шляхом використання електронних навчальних контентів: електронних словників, відеофрагментів, презентацій. Доведено, що оволодіння методиками застосування названих засобів сприяє підвищенню рівня практичної готовності майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності.

Ключові слова: освітньо-наукова підготовка магістрів, відкрита освіта магістрів, масове навчання майбутніх магістрів, дистанційне навчання магістрів, масовий відкритий дистанційний курс, освітньо-наукова діяльність магістрантів, готовність майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності.

SUMMARY

Batsurovska I.V. Theoretical and methodical principles of educational and scientific training of masters in conditions of massive open distance courses. - Qualifying scientific work on the rights of manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Pedagogical Sciences in specialty 13.00.04 "Theory and methodology of vocational education" (011 - Educational, pedagogical sciences). - Zhytomyr State University named after Ivan Franko, Zhytomyr, 2018.

In the dissertation work the description of the categorical-conceptual field of research is substantiated; methodological approaches to studying the problem of educational and scientific training of masters in conditions of massive open distance courses are outlined; the formation and development of foreign massive open distance courses is analyzed. The basis of pedagogical research is the integrated approach to learning, which provides the opportunity to combine social, psychological and pedagogical factors, developmental, educational and educational functions of teaching, and thus ensure the unity of all components of the methodological system of education; to develop the basic theoretical and methodological principles of educational and scientific training of masters in the conditions of massive open distance courses. The necessity and expediency of substantiation of actual conceptual-terminological problems of the theory of pedagogical study in the present conditions is proved. The research presents the methodical aspect of solving this problem, which is primarily related to the improvement of the system of concepts and terms, that is, their systematization, clarification of content and volume.

It is revealed that the main advantage of studying in open distance courses is the massiveness of studying. The prospect and improvement of masters' education in Ukraine determines the introduction of computer-tablet technology in the educational process. As a result of the analysis of the methodological foundations of the study, it was concluded that the modern philosophy of the domestic education system should be based on such scientific approaches as systemic, activity, andragogical, personality-orientation, competence and acmeology.

The preconditions of formation of massive training are outlined. The modern platforms for massive open distance courses, their characteristics and technological and

methodical possibilities for studying, in particular masters, are analyzed. The advantages and disadvantages of applying such courses are outlined. The concept of massive open distance course, which represents the totality of structured unified material within a single learning environment, access to which is not limited to representatives of a single educational institution, is given to a broad mass of people without checking the input parameters of knowledge. The research showed that the current state of educational and scientific training of masters does not meet the requirements of the employer, modernization of higher education needs to improve the traditional system of masters' training. It is established that at the present stage, the educational and scientific training of masters has a subject-centric character and is not sufficiently aimed at the use of massive open distance courses and the development of the individual, which requires a creative, experimental approach to educational and scientific activity.

The theoretical and methodical principles of educational and scientific training of masters in conditions of massive open distance courses are determined. Theoretical issues include: overcoming the stereotypes of training of specialists in the educational and scientific direction, the definition of the principles and basic provisions of the adaptation of higher education institutions, the substantiation of the principles for selecting the content of educational and scientific training of masters. To methodical – the work of graduate students in massive open distance courses and acquisition of educational and scientific experience at the European level.

It was found out that the educational and scientific training of masters is an objective process, which is based on the regularities: the precondition of the system of training the educational needs of the individual and society; conformity of content, forms, methods, technologies of educational and scientific training to the level of development of modern science and educational practice, peculiarities of scientific activity in modern conditions; the unity of scientific tasks, education and development of the personality of future specialists in the process of educational and scientific

training; the relationship of goals, functions, content and methods of educational and scientific training; the dependence of the quality of educational and scientific training on the nature, content, forms and methods of organizing the educational process.

As a result of the analysis carried out by national scientists in the field of pedagogical science, but there was not research was conducted in the field of educational and scientific training of masters in the conditions of massive open distance courses. It is proved that it is humanistic philosophy of education that should be the methodological basis of cultural education educational activity of the XXI century, as the general philosophy substantiates the methodological foundations of the philosophy of education. It determines the leading direction of education, and the latter – the purpose, principles, methods, content and results of educational and scientific activities.

The means of realization of massive open distance courses are studied. It is revealed that the means of realization of massive open distance courses are the world platforms, which are designed for the massive scale of the participants of the educational process. Among the major and well-known platforms of the world for massive open distance courses are Coursera, Khan Academy, EdX, Udaciti, Udemy, Canvas Network and Iversity. The Lore, Eliademy, EduBrite, Cornerstone OnDemand, Versal, Basecamp, Edmodo, Peer 2 Peer Universit (P2PU), Coursmos, Stepic, Moodle platforms are smaller, but their functionality also involves openness and the ability to train a large number of participants. The functional and methodological capabilities of these platforms are considered. It is determined that the organization of access to structured, ordered and systematic teaching materials, ensuring interaction between the teacher and the student of higher education, testing and reporting. There was no significant difference between the functions of commercial products, in addition to the difference in quality assurance and financial capacity, therefore, the use of open distance courses based on web-based platforms at universities provides an opportunity not only to educate students regardless of where they are located, but also to provide

them with the opportunity to acquire education in the conditions of modern learning technologies.

The experimental model of training of masters for educational and scientific activity in the conditions of massive open distance courses is developed, essence, structure, criteria, indicators and levels of readiness of masters of a certain direction are revealed, pedagogical conditions of educational and scientific training of masters are presented. The purpose and tasks, as well as approaches and principles of its realization, are defined. The place and role of massive open distance courses, which contain: information block; a training block containing teaching materials in the form of text, audiovisual and presentational information, as well as a consultation and discussion block in the form of thematic forums, chats and e-mails; control and analytical units are outlined.

It was found out that the technology of educational and scientific training of masters consists of three stages: motivational, cognitive-procedural and control-evaluation. The motivation stage involves a number of motivations, which can include the needs and meanings of learning, motives, goals, emotions, interests. The motivational orientations of the masters' educational activity in the conditions of massive open distance courses are directed not only to the process but also to the result. They determine the direction, content, the result of educational and scientific activities. The cognitive-procedural stage involves the development of all types of mental processes in future masters, such as perception, memory, formation of concepts, problem solving, imagination and logic. This stage is based on interdisciplinary connections. It represents a deliberate acquisition of academic disciplines, in particular in massive open distance courses, in a sequence of knowledge in the form of rules and instructions for educational and scientific skills and skills based on the acquired knowledge. The cognitive-procedural stage of educational and scientific training of masters is realized when the master student is an active participant of the educational-scientific process, and not the subject of the educational activity of the teacher. Massive

open distance courses by leading teachers of the world provide the opportunity to ensure such activity through discussions, mutual learning and discussion in thematic forums. This makes the educational and scientific training of masters more dynamic and gives a new force to renew their educational and scientific skills. Monitoring and evaluation of the systematic and active work of the masters on the study of the topics of the training module of the massive open distance course, the results of tasks, calculations, writing scientific articles; presentations at conferences and tests.

Based on the characteristics of the components of readiness for professional activity, the specifics of innovative scientific research and scientific and pedagogical activities, the qualification requirements for masters of technology, as well as the social order of modern competitive specialists, we developed four levels of readiness of masters for educational and scientific activity : low, medium, sufficient and high. Each of these levels has indicators and criteria (integral motivational, integration, activity-operational, activity-creative) that explain the set of knowledge, skills and qualities that the master owns in the process of educational and scientific activity. The readiness of the masters for educational and scientific activity is determined by the individual psychological characteristics, the needs of the master who promotes higher productivity of his educational and scientific activity, allows using in the process of educational and scientific activity non-standard ways and methods, to create as a result a relatively new product of mental activity. The examination of the level of masters' readiness for educational and research activity was carried out on the basis of questionnaires and interviews of masters, the availability of a certificate of successful completion of training in the massive open distance course, the number of massive open courses and published scientific articles, theses on research topics, availability and number of foreign publications on the topic of research, including in a foreign language, as well as the number of speeches with scientific reports at conferences, seminars, etc.

The pedagogical conditions of educational and scientific training of masters (motivational, organizational, technological and methodological) are foreseen. They

include the development of personal qualities of masters. Personal qualities include the readiness and ability of masters to self-development and personal self-determination, the formation of their motivation for educational and purposeful cognitive scientific activity. The organizational principles and methodical principles, as well as normative base for educational and scientific training of masters in conditions of massive open distance courses are presented.

In order to provide educational and scientific training of masters in the conditions of massive open distance courses effectively, a normative base was developed and it included three logical blocks: conceptual, organizational and methodological.

On the basis of the results of the qualitative stage of the experiment, the theoretical and methodological basis of the study on the educational and scientific training of masters in the conditions of massive open distance courses at universities was substantiated theoretically and methodically. The theoretical and methodical principles of the modernization of the contents of the master’s degree are determined, the educational material is differentiated, the criteria for the selection of the contents of the master’s degree are developed, and the principles of its design are improved.

At the formative stage, an author's model of training of masters for educational and scientific activity in the conditions of massive open distance courses was introduced on the principles of using open education, massive courses and rating training. The basis of the massive open distance course is the integrated framework, which provides flexible adaptation to the process of open learning in the conditions of massive distance courses, the transition from the state standard to the individual capabilities of undergraduate students. Author's technology is realized on the basis of low, average, sufficient and high levels of readiness of masters for educational and scientific activity.

It is confirmed that the introduction of massive open distance courses in the educational and scientific training of masters contributes to the enrichment of their knowledge and abilities in applying the elements of open education in educational and scientific activities, broadens the notion of opportunities for self-education, self-

improvement, the exchange of experience within the open platforms, training for scientific events by using electronic educational content: electronic dictionaries, video, presentations. It is proved that mastering the methods of using these means contributes to raising the level of practical readiness of masters for educational and scientific activities.

Keywords: masters' educational and scientific training, open education of masters, massive training of masters, distance learning of masters, massive open distance course, educational and scientific activity of masters, readiness of future masters for educational and scientific activity.

НАУКОВІ ПРАЦІ, В ЯКИХ ОПУБЛІКОВАНО ОСНОВНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

1. Бацуровська, І. В. 2016. Освітньо-наукова підготовка магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів: [монографія]. Херсон : Грінь Д. С.

2. Бацуровська, І. В. 2014. Застосування дистанційних курсів у вищій школі. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, с. 107–110.

3. Бацуровська, І. В. 2014. Педагогічні функції навчання у вищій професійній освіті. *Актуальні проблеми державного управління педагогіки та психології :*збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С. Вип. 2 (11), с. 12–14.

4. Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2014. Змішане навчання та його значення в освіті. *Проблеми освіти*: наук.-метод. зб. Київ : Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Вип. 82, с. 103–106.

5. Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2015. Історія розвитку масових відкритих он-лайн курсів в освіті. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології* : Збірник наукових праць Херсонського

національного технічного університету. Херсон : Грінь Д.С., Вип. 1 (12). Т. 1, с. 63–66.

6. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Analysis of the implementation of open and distance learning courses in Ukraine. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології :* Наук. журнал. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка. № 2 (46), с. 282–289.

7. Бацуровська, І. В. 2015. Методологічні підходи дослідження проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсах. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології* : Збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С., Вип. 1 (12). Т. 5, с. 8–12.

8. Бацуровська, І. В. 2015. Масові відкриті дистанційні курси: інноваційна тенденція в освіті. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського*. Педагогічні науки : збірник наукових праць. Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, № 1 (48), с. 31–34.

9. Бацуровська, І. В. 2015. Етапи побудови педагогічної моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів: алгоритм моделювання. *Нові технології навчання*: наук.-метод. зб. Київ : Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Вип. 87, с. 37–41.

10. Бацуровська, І. В. 2015. Методологічні підходи до розвитку професійної компетентності магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Наукові записки.* Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. Винниченка, Вип. 7, с. 7–13.

11. Бацуровська, І. В. 2015. Сутність показників, критеріїв та рівнів готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та*

психології : Збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С. Вип. 1 (12). Т. 2, с. 11–15.

12. Бацуровська, І. В. 2018. Сучасна концепція використання відкритого дистанційного курсу в умовах масовості освіти. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів та природокористування України*. Серія «Педагогіка, психологія, філософія». Київ : Міленіум. Вип. 279,с. 15–21.

13. Бацуровська, І. В. 2016. Експериментальна модель підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів *Педагогічна освіта: теорія і практика : збірник наукових праць.* Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України. Вип. 21, с. 13–18.

14. Бацуровська, І. В. 2016. Педагогічна класифікація масових відкритих дистанційних курсів. *Освітологічний дискурс*, № 3(15) URL: http://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/issue/view/18 [Дата звернення25.11.2016].

15. Бацуровська, І. В. 2016. Педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів. *Нові технології навчання*: Наук.-метод. зб. Київ : Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Вип. 88. Частина 2, с. 41–45.

16. Бацуровська, І. В. 2016. Упровадження моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Вісник Житомирського державного університету*, № 4, с. 14–20.

17. Бацуровська, І. В. 2017. Особливості обчислення коефіцієнта компетентності експертної комісії. *Молодий вчений*, № 7 (47) липень, с. 253–256.

18. Бацуровська, І. В. та Доценко, Н. А. 2017. Дослідження стану використання студентами інженерних спеціальностей електронної навчальної інформації. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана*

Франка : Науковий журнал. Житомир : Вид-во Житомирського держ. ун-ту імені І. Франка, 2017. Вип. 4 (90), с. 10–16.

19. Batsurovska, I. V. 2017. Ways to Integrate European Massive Open Online Courses inUkraine's University Education. *Освітологічний дискурс*, № 3–4 (18–19). URL: http://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/463/393 [Дата звернення 25.03.2017].

20. Бацуровська, І. В. 2017. Технологічні характеристики систем управління магістерською освітою. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. Харків : ТОВ «Видавництво НТМТ», с. 155–165.

21. Batsurovska, I. V. 2018. Pedagogical aspects of implementation of massive open distance courses in Ukraine. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.* Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Вип. 62 : збірник наукових праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, с. 15–19.

22. Бацуровська, І. В. 2018. Аналіз результатів упровадження моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Вісник Черкаського університету.* Серія «Педагогічні науки», с. 15–28.

23. Бацуровська, І. В. 2018. Історичні аспекти розвитку масових відкритих он-лайн курсів у вищій освіті. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, № 4 (78). с. 250–258.

24. Бацуровська, І. В. 2018. Підготовка магістрів технічних спеціальностей на основі використання електронних освітніх ресурсів. *Науковий журнал «Інноваційна педагогіка».* Одеса, вип. 3, с. 72–75.

25. Бацуровская, И. В. 2018. Анализ структуры массового открытого дистанционного курса как средства научной подготовки магистров. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science* 5(9), Vol. 2, p. 7-10.

26. Бацуровська, І. В. 2018. Модернізації магістерської освіти: перспективні напрямки. *International academy journal. Web of scholar* 6(24), Vol. 6, June, p. 19–23.

27. Бацуровская, И. В. 2018. Педагогический анализ организационных принципов научной подготовки магистров в условиях массовых открытых дистанционных курсов. *Word science multidisciplinary scientific edition.* № 6 (34). Vol. 7, p. 75–80.

28. Бацуровская, И. В., 2018. Педагогический анализ возможностей и особенностей внедрения массовых открытых дистанционных курсов зарубежом. *International journal of innovative technologies in social science,* № 4 (8), Vol. 1, p. 43–46.

ОПУБЛІКОВАНІ ПРАЦІ АПРОБАЦІЙНОГО ХАРАКТЕРУ

29. Бацуровская, І. В. и Ручинская, Н. С. 2014. Особенности разработки и внедрения массовых открытых дистанционных курсов за рубежом. *Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологии.* №5 (26): *сборник статей XXVI международной заочной научно-практической конференции.* Москва : Изд. «Международный центр науки и образования», с.95-101.

30. Бацуровская, И. В. и Самойленко, А. Н. 2014. Пути становления электронного университета. *Информация и образование: границы коммуникаций INFO'14* : Сборник научных трудов № 6 (14). Горно-Алтайск : РИО ГАГУ, с. 357–359.

31. Бацуровська, І. В. 2014. Масові відкриті дистанційні курси в системі вищої освіти. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : Матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : ХНТУ, с. 36–38.

32. Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2014. Особливості використання відкритих масових дистанційних курсів у вищих навчальних закладах. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з

міжнародною участю «*Дистанційне навчання в контексті розвитку синергетичного мислення*». Херсон : Айлант. Вип. 17, с. 3–6.

33. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Ручинська, Н. С. 2015. Персональний веб-ресурс науково-педагогічних педагогічних працівників університету та його структурно-педагогічні складові. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту*: Матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : Видавництво ХНТУ, с. 144–145.

34. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. The history of open education development: pedagogical aspect. XI Міжнародна конференція «*Стратегія якості і промисловості у освіті*», 1–5 червня 2015 р. Варна, с. 183–185.

35. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Ручинська, Н. С. 2015. Підготовка науково-педагогічних працівників до підтримки навчального процесу дистанційними курсами. *Засоби і технології сучасного навчального середовища* : Матеріали конференції, м. Кіровоград, 22–23 травня 2015 року. Кіровоград : ПП «Ексклюзив-Систем», с. 71–73.

36. Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2015. Досвід створення лабораторії інноваційних технологій. *Дистанційна освіта у ВНЗ: інноваційні та психолого-педагогічні аспекти* : Збірка наукових праць Міжнародної науково-методичної конференції. Харків : Місьдрук, ХНАДУ, с. 100–102.

37. Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2015. Шляхи впровадження відкритої освіти в Україні. XI Міжнародна конференція «*Стратегія якості і промисловості у освіті*», 1–5 червня 2015 р. Варна, с. 183–185.

38. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Технологія створення вебінарів. *Перспективна техніка і технології – 2015* : Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 22–24 вересня 2015 р. Миколаїв : МНАУ, с. 73–80.

39. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Дистанційний курс як засіб вдосконалення очної форми навчання. Матеріали причорноморської

регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу «*Розвиток українського села – основа аграрної реформи України*», 22–24 квітня 2015 р. Миколаїв : МНАУ, с. 76–78.

40. Бацуровська, І. В. 2015. Методичні особливості створення відеолекцій для підтримки навчального процесу у вищому закладі освіти. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «*Інноваційний вимір розвитку природничо-математичної та технологічної освіти*». Херсон : Айлант. Вип. 18, с. 89–90.

41. Бацуровська, І. В. 2016. Аналітичний огляд структури масового відкритого дистанційного курсу. *Інформаційно-комунікаційні технології навчання* : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 16–17 березня 2016 р. Умань : ФОП Жовтий О. О., с. 142–147.

42. Бацуровська, І. В. та Доценко, Н. А. 2016. Методика навчання загально-технічним дисциплінам магістрів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки в умовах масових відкритих дистанційних курсів. International Scientific-Practical Conference *Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences* : Conference Proceeding, December 28–29, 2016. Kielce : Holy Cross University, p. 29–33.

43. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Самойленко, О. О. 2016. Перспективи впровадження єдиного інформаційного простору в освітній процес. *STEM-освіта як шлях до інноваційного розвитку національної освіти* : Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 20–28 жовтня 2016 р. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», с. 11–12.

44. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Андрющенко, Я. Е. 2016. Implementation of cloud technologies in to tutor’s educational web resource. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального*

інтелекту : Матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : Видавництво ПП Вишемирський В. С., с. 12–13.

45. Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2016. Навчальні ресурси викладача на основі хмарних технологій. Збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції «*Модернізація інформаційно-ресурсного забезпечення освітнього простору навчальних закладів*», 18 травня 2016 р. Київ : Агроосвіта, с. 41–44.

46. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2016. Відкриті освітні ресурси у фаховій підготовці магістрів. Тези 28-ї студентської науково-теоретичної конференції «*Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країни*» 23–25 березня 2016 р. Миколаїв : МНАУ, с. 122–125.

47. Бацуровська, І. В. та Семененко, І. В. 2016. Технології змішаного навчання у вищий освіті. Матеріали причорноморської регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу «*Розвиток українського села – основа аграрної реформи України*», 20–22 квітня 2016 р. Миколаїв : МНАУ, с. 154–160.

48. Бацуровская, И. В., Ручинская, Н. С., Самойленко, А. А. и Грубань, В. А. 2017. Особенности использования облачных технологий в процессе изучения математического моделирования магистрами электроэнергетики, электротехники и электромеханики. Proceedings of the International Scientific Conference «*Topical problems of modern science*», June 16, 2017. Warsaw, p. 45–47.

49. Бацуровська, І. В. 2017. Вебінар як засіб підготовки магістрів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : Матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : Видавництво ПП Вишемирський В. С., с. 34–35.

50. Бацуровська, І. В. 2017. Впровадження масових відкритих дистанційних курсів у фахову підготовку інженерів енергетичних спеціальностей. *Інформаційні технології – 2017:* зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, с. 31–38.

51. Бацуровська, І. В. 2017. Організаційно-педагогічні особливості впровадження масових відкритих дистанційних курсів в систему магістерської освіти. *Інформаційні технології – 2017 :* Зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 трав. 2017 р., Київ : Ун-т ім. Б. Грінченка, с. 13–15.

52. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. О. та Грубань, В. А. 2017. Особливості вивчення технічних дисциплін з використанням електронних освітніх ресурсів. *Proceedings of the International Scientific Conference «Modern Methodology of Science and Education»*, September 18, 2017, Warsaw. Vol. 2, p. 23–29.

53. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Ручинська, Н.С. 2017. Методика реалізації компетентнісного підходу до навчання здобувачів вищої освіти в умовах єдиного інформаційно-освітнього середовища. *Від знаннєвої парадигми до компетентнісної: реалії, перспективи* : Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (27 жовтня 2017 року, м. Херсон) / За ред. Г.С. Юзбашевої. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», с. 188–192.

54. Бацуровська, І. В. та Сантюрова, М. В. 2018. Дослідження готовності здобувачів вищої освіти до використання медіа ресурсів. Матеріали причорноморської регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу *«Розвиток українського села – основа аграрної реформи України»* 25–27 квітня 2018 р. Миколаїв : МНАУ, с. 48–51.

55. Бацуровська, І. В. та Сантюрова, М. В. 2018. Педагогічна організація конференцій для здобувачів вищої освіти із застосуванням англомовних медійних

технологій. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту*: матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : Видавництво ФОП Вишемирський В. С., с. 31–32

56. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Андрющенко, Я. Е. 2018.Компетентністно орієнтоване середовище як засіб підготовки здобувача вищої освіти. Матеріали причорноморської регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу *«Розвиток українського села – основа аграрної реформи України»* 25–27 квітня 2018 р. Миколаїв : МНАУ, с. 43–48.

ОПУБЛІКОВАНІ ПРАЦІ, ЯКІ ДОДАТКОВО ВІДОБРАЖАЮТЬ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ

57. Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2014. Неперервна освіта та дистанційне навчання. В: Г.С. Юзбашева, ред. *Теоретико-методичні основи вдосконалення системи освіти: дидактичний аспект*: [колективна монографія]. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», с. 308–368.

58. Бацуровська, І. В. 2018. Теорія і методика навчання у масових відкритих дистанційних курсах. В: Самойленко, О. М. та Бацуровська, І. В., ред. *Модернізація технології навчання в умовах реформи університетської освіти*: [колективна монографія]. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, с. 95–131.

59. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Інформаційні технології у відкритій освіті : методичний посібник. Миколаїв.

60. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Основи застосування відкритих освітніх ресурсів у підготовці магістрів: методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

61. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. , Гавриш, В. І., та ін. 2016. Проектування моделей вивчення технічних дисциплін у відкритих освітніх ресурсах : навчально-методичний посібник. Херсон : Гринь Д. С.

62. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М., та Ручинська, Н. С. 2016. Комп'ютерно-мережеві інтерактивні технології в системі неперервної освіти : методичний посібник. Миколаїв.

63. Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2016. Теорія та практика функціонування та управління електронним університетом: нормативно-правовий аспект : посібник. Херсон : Грінь Д. С.

64. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. О., Гребеник, Т. В. та ін. 2016. Формування відкритого персонального веб-ресурсу викладача на основі хмарних технологій : посібн. Херсон : Грінь Д. С.

65. Бацуровська, І. В., Гавриш, В. І. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Впровадження масових відкритих дистанційних курсів в освітньо-наукову підготовку магістрів : методичні рекомендації. Миколаїв.

66. Бацуровська, І. В. 2015. Методика підготовки відеолекцій для масових відкритих дистанційних курсів : методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

67. Бацуровська, І. В. 2015. Методичні основи створення тестів для масових відкритих дистанційних курсів : методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

68. Бацуровська, І. В., Ручинська, Н. С. та Семененко, І. В. 2015. Методика створення мережевих навчальних середовищ : методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

69. Бацуровська, І. В. 2017. Використання освітнього веб-ресурсу у процесі вивчення фізики у вищих навчальних закладах. В: Самойленко, О. М. та Бацуровська, І. В., ред. *Теорія та практика формування професійних компетентностей фахівців аграрної галузі в умовах єдиного інформаційно-освітнього університетського простору*: [колективна монографія]. Миколаїв, с. 387–410.

70. Бацуровська, І. В. та Ручинська, Н. С. 2014. Перспективні напрямки модернізації вищої освіти. *Актуальні проблеми державного управління педагогіки*

та психології : Збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С. Вип. 1 (10), с. 46–49.

71. Бацуровська, І. В. та Степанова, М. В. 2016. Особливості дистанційної освіти у підготовці фахівців економічних галузей. Proceedings of the 11th European Conference on *Educationand Applied Psychology* , May 27, 2016. Vienna: «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, p. 4–10.

72. Бацуровская, И. В. 2016. Организационные принципы научной подготовки магистров в условиях массовых открытых дистанционных курсов. *Синергия*, № 2 (4), с. 18–27.

73. Бацуровская, И. В. 2016. Теоретическо-практический анализ структуры массовых открытых дистанционных курсов как средств научной подготовки магистров. *Территория науки*, № 4, с. 24–29.

74. Бацуровська, І.В., Самойленко, О. М., Ручинська, Н. С. та Самойленко, О. О. 2017. Технологічні характеристики систем управління навчанням. Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference *«Topical Problems of Modern Science and Possible Solutions»*, September 30, 2017, Dubai, UAE, с. 60–64.

75. Бацуровська, І. В., Андрющенко, Я. Е., Самойленко, О. О. та Кириченко, О. С. 2017. Впровадження компетентнісно-орієнтованого комп’ютерного середовища у підготовку магістрів інженерних спеціальностей. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference «*The Top Actual Researches in Modern Science*», July 31, 2017, Ajman, UAE, с. 21–24.

76. Бацуровська, І. В., Доценко, Н. А. та Горбенко, О. А. 2018. Педагогічна класифікація навчальних комп’ютерних тренажерів для підготовки здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей. *World Science.* Warsaw: RS Global Sp. zO.O, № 3(31).Vol.5, p. 35-38.

ЗМІСТ

ВСТУП

Актуальність теми. Розвиток України, що відбувається у загальному контексті європейської інтеграції з орієнтацією на фундаментальні цінності загальносвітової культури, визначається його європейським вектором. Глобалізація, демократизація та інформатизація суспільства висувають принципово нові вимоги до підготовки магістрів. Саме цим зумовлений інтерес до вивчення та збагачення прогресивного досвіду розвинених країн Європи з підготовки магістрів, що передбачає реалізацію ключової функції освітньо-наукової підготовки майбутнього фахівця, зокрема, щодо його інтелектуального та духовного потенціалу. Реформою вищої освіти передбачається перехід до підготовки магістрів шляхом запровадження сучасних підходів оволодіння ними інноваційними технологіями масового навчання, урахування світового досвіду та задоволення потреб у самонавчанні та самовдосконаленні протягом життя. На це звертається увага в законах України «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2014), а також у Національній доктрині розвитку освіти в Україні в XXI ст. (2002), Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки (2013), Концепції розвитку педагогічної освіти(2018), Постанові про утворення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (2016), Декларації про європейський простір для вищої освіти (1999) та Проекті Концепції розвитку освіти України на період 2015–2025 років (2014).

Важливою проблемою на рівні теорії та методики професійної освіти визначається розробка і упровадження масових відкритих дистанційних курсів в освітньо-наукову підготовку магістрів, що забезпечує цілісність і неперервність освітнього процесу, цілеспрямований рух до професійного й особистісного зростання фахівця в умовах єдиного відкритого середовища. Зазначене вимагає конкретизації, теоретико-змістового наповнення освітньо-наукової підготовки магістрів, урахування особливостей дидактичного потенціалу масових відкритих

дистанційних курсів, розроблення та впровадження відповідної моделі підготовки майбутніх магістрантів, а також організаційно-методичного та нормативного забезпечення освітнього процесу.

Досягнення цієї мети потребує модернізації теоретико-методологічних засад магістерської освіти, її структурно-організаційної перебудови шляхом упровадження масових відкритих дистанційних курсів, які ґрунтуються на комп'ютерно-планшетних і телекомунікаційних технологіях.

Певні аспекти досліджуваної проблеми розглянуто в наукових доробках вітчизняних та зарубіжних учених. Її філософський аспект висвітлено в роботах В. П. Андрущенка, С. М. Вовка, Р. В. Войтовича, І. А. Зязюна, В. Г. Кременя, Д. В. Чернілевського. Європейському контексту відповідних наукових пошуків присвячені роботи Н. В. Кічук, С. Ф. Клепка, Ж. В. Таланової та ін. Теоретико-методичні основи вдосконалення системи освіти обґрунтовано в роботах В. Д. Шарко, Н. С. Шолохової, Г. С. Юзбашевої. Методологічні основи підготовки магістрів висвітлено у працях О. Є. Антонової, С. С. Вітвицької, Р. С. Гуревича, О. А. Дубасенюк, Н. І. Мачинської, Т. В. Семенюк та ін. Проблеми впровадження в освітній процес та застосування інформаційно-комунікаційних технологій у системі дистанційного навчання досліджували О. В. Співаковський, В. В. Лапінський. А. Ю. Пилипчук, М. П. Шишкіна. Основні аспекти комп'ютерного та дистанційного навчання стали предметом дослідження Б. С. Гершунського, В. А. Кушніра, С. О. Сисоєвої, О. В. Кареліної, Ю. В. Триуса, А. А. Тимченка та М. І. Шермана. Теоретичні та практичні основи створення відкритих дистанційних курсів розроблено В. Ю. Биковим, В. В. Олійником, О. М. Самойленком, Є. М. Смирновою-Трибульською та ін.

Розвиток масових відкритих дистанційних курсів розглянуто в роботах зарубіжних науковців. Проблеми філософії масових відкритих дистанційних курсів та Інтернет-освіти розкрито в працях Т. Бейца, Б. Блума, Р. Маєра. Теоретичні аспекти навчання у масових відкритих курсах досліджено Л. Бреслоу,

Р. Боят, Е. Персер. Особливості освітніх платформ для масових відкритих дистанційних курсів проаналізовано Д. Стівеном, Л. Бреслоу, Д. Ніком, К. Мае, Р. Джефри, А. Тейтом. Педагогічним основам відкритих масових курсів вивчали Д. Глонс, Дж. Мокнес, М. Уейт, Дж. Робертс. Упровадження дистанційного навчання в межах масової та відкритої освіти стало предметом дослідження таких науковців, як А. Беді, С. Бедфорд, К.Грейн, Д. Кіт, Дж. Гафф. Елементи організації навчання у масових відкритих дистанційних курсах представлено у роботах Т. Бівена, Д. Варда, Р. О'Тул.

У ході аналізу психолого-педагогічної літератури не виявлено спеціальних наукових праць, в яких системно висвітлено результати дослідження освітньо-наукової підготовки магістрів, застосування у цьому процесі масових відкритих дистанційних курсів. З’ясовано, що окремі аспекти досліджуваної проблеми розглянуто лише побіжно. Водночас, вивчення наукових і нормативних джерел у визначеному напрямі, а також практика вищої педагогічної школи засвідчує про наявність **суперечностей** між:

– соціальним замовленням на ґрунтовну освітньо-наукову підготовку магістрів, формування їхньої інформаційної культури і традиційним підходом до розуміння процесу підготовки магістра як системи накопичення наукових та дослідницьких знань;

– вимогою комп’ютеризації та інформатизації освітньо-наукових знань і фрагментарністю змісту відкритої освіти;

– завданнями особистісного сприймання наукової інформації й традиційними підходами до організації навчання;

– значними обсягами освітньої та наукової інформації і невідповідними організаційно-методичними умовами її засвоєння магістрантами у закладах вищої освіти;

– недостатньо розвинутою масовою відкритою інформаційною інфраструктурою вищої педагогічної школи і необхідністю активізації навчального процесу в умовах парадигми відкритої масової освіти;

– необхідністю оволодіння магістрантами фундаментальними науковими знаннями, тенденцією посилення обсягу самостійної роботи і самоорганізації у контексті положень Болонської декларації та недостатніми темпами розроблення й використання відкритих освітніх технологій у визначеному напрямі.

Подолання цих суперечностей потребує теоретичного опрацювання й експериментального обґрунтування концептуальних положень, нових моделей і методик освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Соціально-педагогічне значення освітньо-наукової підготовки магістрів, недостатня дослідженість окресленої проблеми, нові потреби педагогічної науки практики, необхідність теоретичного і практичного обґрунтування відповідних методик реалізації дистанційної освіти зумовили вибір теми дисертаційної роботи: **«Теоретичні і методичні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів».**

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана в межах комплексних науково-дослідних тем: кафедри педагогіки Житомирського державного університету імені Івана Франка «Професійна підготовка фахівців в умовах ступеневої освіти» (державний реєстраційний номер 0110U002274); Державного вищого навчального закладу «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України – «Теоретико-методичні засади проектування технологій навчання в системі відкритої післядипломної педагогічної освіти» (державний реєстраційний № 0115U002062). Тема дисертації затверджена на засіданні вченої ради Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № 2 від

28. 11. 2014 р.) та узгоджена у Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних та психологічних наук в Україні (протокол № 9 від 23. 12. 2014 р.).

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати, розробити й експериментально перевірити ефективність освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Відповідно до мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати теоретико-змістове наповнення освітньо-наукової підготовки магістрів та особливості масових відкритих дистанційних курсів.

2. Дослідити стан упровадження масових відкритих дистанційних курсів у закладах вищої освіти у педагогічній теорії та практиці в Україні та закордоном.

3. Охарактеризувати критерії та рівні готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

4. Виокремити та експериментально перевірити педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів.

5. Розробити модель та методику підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів та експериментально перевірити її ефективність.

6. Обґрунтувати методичні засади масових відкритих дистанційних курсів і розглянути специфіку їх упровадження в практику освітньо-наукової підготовки магістрів у сучасній вищій школі.

7. Розробити організаційно-методичне та нормативне забезпечення освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Об’єкт дослідження – освітньо-наукова підготовка магістрів у закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – теорія і методика освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів в університетах.

Концепція дослідження. Освітньо-наукова підготовка магістрів розглядається як багатофункціональний, відкритий, самостійний процес, що характеризується визначеними функціями, метою, змістом, формами та методами, функціонує за допомогою реалізації складних організаційних та змістово-процесуальних зв'язків. Освітньо-наукова підготовка магістрів відображає загальні закономірності професійної вищої освіти, має свій напрям, зумовлений характерними рисами майбутньої професійної діяльності, необхідністю поєднання фахової та дослідницької діяльності. Зазначений процес відображає залежність професійної підготовки від індивідуальних особливостей фахівців, рівня їхніх знань, інтересів, здібностей. Провідна ідея дослідження ґрунтується на положеннях про особистісний характер розвитку магістрів, зокрема щодо забезпечення їхньої спроможності до професійної діяльності на європейському рівні.

Концептуальні засади дослідження об'єднують три взаємопов'язані концепти.

Методологічний концепт у межах дослідження відображає взаємодію та взаємозв'язок різних підходів загальнонаукової й конкретно-наукової методології до розуміння сутності освітньо-наукової діяльності магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів з урахуванням їх спеціальності.

Значущість *системного* підходу забезпечується цілісністю структури вищої освіти, кожна з підсистем якої, у свою чергу, є системою й об'єктом теоретичного дослідження, що здійснюється в умовах упровадження масового відкритого дистанційного курсу; *діяльнісного* – реалізацією взаємодії магістранта з іншими учасниками освітнього процесу в межах єдиного відкритого масового середовища, що передбачає впровадження сучасних інноваційних інтерактивних, інформаційних технологій навчання; *андрагогічного* – сприянням розвитку та збагаченням цілісної особистості магістранта та урахуванням професійного досвіду під час упровадження масового дистанційного навчання, яке є більш

ефективним в освіті дорослих; *особистісно орієнтованого* – необхідними умовами для особистісної реалізації майбутнього магістра з орієнтацією на індивідуальні особливості та можливості; *компетентнісного* – системою набуття компетентностей, що передбачає здатність застосовувати знання та вміння у науковій та дослідницькій практиці; *акмеологічного* – комплексом закономірностей та механізмів досягнення професійних вершин, що забезпечується наповненням масового відкритого дистанційного курсу навчальним контентом; *комплексного* – єдиним цілісним середовищем – навчальною платформою, що створює сприятливі освітні умови та не обмежується територіальним розташуванням учасників навчального процесу.

Теоретичний концепт визначає змістову основу концепції освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів, що містить такі основні складники, як: базові категорії, поняття і дефініції, без яких неможливим є розуміння сутності освітньо-наукової підготовки магістрів, її властивостей; типологія освітньо-наукових систем, визначення їх видів і типів; модель освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів, що спрямована на формування здатності випускника організовувати свою діяльність на високому науковому рівні, самостійно вивчати, описувати й пояснювати реальні явища освітньої системи, приймати доцільні рішення, самостійно здобувати фахові знання відповідно до змін та особливостей функціонування освітньої системи й мобільно орієнтуватися в умовах її оновлення; система методичного інструментарію для здійснення магістрами освітньо-наукової діяльності в умовах варіативності освітніх систем.

Методичний концепт передбачає визначення комплексу цілей, завдань, педагогічних умов і методик освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів, що спрямовано на реалізацію взаємопов’язаних та взаємозумовлених блоків моделі: концептуально-цільового, змістового, операційно-діяльнісного та результативного. Зазначене реалізується

шляхом упровадження методики освітньо-наукової підготовки магістрів за допомогою мотиваційного, когнітивно-процесуального контрольно-оцінного етапів, форм (лекції, відеолекції, вебінари, семінарські заняття, відеоконференції, обговорення у форумах, участь у наукових конференціях та семінарах), методів (відеометод, он-лайн-тести, завдання, тренінги, відеовиступи, презентації продуктів освітньо-наукової діяльності) і засобів навчання (комплекси: навчально-методичні та масових відкритих дистанційних курсів), а також моніторингу освітнього процесу, що забезпечується автоматичними засобами масових відкритих дистанційних курсів та включає в себе можливість корекції та самокорекції набутих знань, умінь та навичок.

Обґрунтування методологічного, теоретичного й методичного концептів дало змогу окреслити *провідну ідею* дослідження, згідно з якою освітньо-наукова підготовка магістрів в умовах масових відкритих курсів є складним, багаторівневим процесом формування їхньої готовності до освітньо-наукової діяльності, що є результативною характеристикою педагогічно-спеціалізованої компетентності майбутніх фахівців, яка забезпечує здійснення наукової діяльності в умовах різних типів освітніх систем, вимагає створення сприятливих умов щодо науково-методичного та технологічного забезпечення в освітньому середовищі закладу вищої освіти. Ефективність підготовки магістрів забезпечується теоретичним обґрунтуванням та розробкою відповідної моделі та методики, принципів, критеріїв відбору змісту, що слугувало основою для його конструювання, визначення відповідних компонентів та впровадження в освітній процес.

Виходячи з цієї системи поглядів на проблему, сформульовано **загальну гіпотезу** дослідження: ефективності освітньо-наукової підготовки магістрів сприятиме обґрунтування теоретичних і методичних засад їх підготовки в умовах масових відкритих дистанційних курсів, розробка експериментальної моделі, її

реалізація, створення відповідного матеріально-технічного і навчально-методичного забезпечення.

Загальну гіпотезу дослідження конкретизовано у часткових припущеннях, які полягають в тому, що ефективність освітньо-наукової підготовки магістрів забезпечується:

– упровадженням спеціально розроблених масових відкритих дистанційних курсів, які включають модульну побудову навчального плану, рейтинговий контроль знань і відповідне методичне забезпечення;

– забезпеченням індивідуалізованого та інтенсифікованого процесу навчання магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів, формування у них уміння здійснювати навчально-пізнавальну діяльність в умовах масовості навчання;

– урахуванням особливостей особистісно-розвивального процесу освітньо-наукової підготовки магістрів шляхом набуття компетентностей за фахом в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

– розробкою науково обґрунтованої стратегії освітньо-наукової підготовки магістрів з метою розширення можливостей самостійної поглибленої роботи на основі дистанційно-індивідуальних освітніх проектів, що передбачає подальшу творчу реалізацію;

– створенню комплексу електронних засобів навчання, використання яких забезпечить візуальну та емоційну насиченість навчальної інформації, активну практичну діяльність;

– орієнтацією на використання методики валідності та системи показників з метою об’єктивного оцінювання рівня освітньо-наукової підготовки магістрів на основі проведення моніторингу ефективності дистанційної форми навчання.

Методологічну основу дослідження становлять: філософські положення наукової теорії пізнання, діалектичні принципи взаємозв’язку та взаємообумовленості закономірностей і явищ соціальної дійсності; положення

системної методології (теорія організації, загальна теорія систем, концепція самоорганізації); концептуальні положення психології й педагогіки про провідну роль діяльності у формуванні особистості, єдності свідомості й продуктивної активності суб'єкта в процесі навчання.

На рівні *філософської методології* йдеться про положення теорії пізнання (гносеології) про діалектичний взаємозв'язок та взаємозумовленість закономірностей і явищ соціальної й педагогічної дійсності, необхідність об'єктивного вивчення їх розвитку у взаємозв'язку з конкретно історичними умовами на основі єдності логічного та історичного, загального й особливого; загальнофілософські ідеї гуманістичного формування особистості майбутнього фахівця як абсолютної цінності і мети суспільного розвитку.

На *загальнонауковому методологічному* рівні розглядаються системний, діяльнісний, андрагогічний, особистісно орієнтовний, компетентнісний та акмеологічний підходи, які визначають логіку і структуру дослідження, авторську позицію щодо форм і способів реалізації кожного з його елементів, що надає можливість окреслити перспективи розвитку об'єкта і предмета дослідження.

На рівні *конкретнонаукової* методології забезпечується реалізація принципів науковості, інноваційності, демократизації, гуманізації, інформатизації, технологізації, елективності, альтернативності, неперервності, самостійності, проблемності, рефлективності, розвитку творчого потенціалу та підтримуючої мотивації, що забезпечує проникнення в зовнішню та внутрішню структуру організації освітнього процесу з урахуванням його специфіки та проектування моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. З позицій визначених наукових підходів до вивчення предмету дослідження розглянуто масові відкриті дистанційні курси як систему, виокремлено їх елементи, визначено функції, зміст і співвіднесено результати дослідження на кожному етапі.

Рівень *методичного та технологічного* дослідження забезпечували: методи теоретичного аналізу й синтезу, систематизації, періодизації, класифікації, аналогії, моделювання; принципи проблемності та інтегративності.

Комплекс методів, використаних у процесі дослідження, представлено: *теоретичними методами* – вивчення та аналіз психолого-педагогічної, методичної літератури, а також інформаційних ресурсів мережі Інтернет – для визначення проблем та особливостей навчання в умовах масових відкритих дистанційних курсів, формування особистості майбутніх магістрів в умовах масового та відкритого вивчення навчального матеріалу; прогнозування, формалізація, категоріальний і логічний аналізи з метою визначення психолого-педагогічних характеристик освітньо-наукової підготовки магістрів, узагальнення отриманих результатів і досвіду; *емпіричними методами* – опитування, анкетування, самооцінювання, тестування, пряме і опосередковане спостереження за процесом навчання, педагогічний експеримент, методи математичної статистики, – які дозволили об’єктивно оцінити результати дослідження і довести достовірність позитивних змін, що відбулися на формувальному етапі експерименту.

Організація дослідження. Дослідження проводилося впродовж 2013-2018 рр. та охопило кілька етапів науково-педагогічного пошуку.

На першому (2013 – 2014) – здійснено аналіз наукових джерел з теми дослідження; конкретизовано мету, завдання, об’єкт і предмет; окреслено основні положення концепції; охарактеризовано освітньо-кваліфікаційні характеристики та сучасні вимоги до освітньо-наукової підготовки магістрів; визначено категоріально-поняттєве поле дослідження, розпочато вивчення навчально-методичної літератури та нормативної бази щодо планування навчального процесу із застосуванням масових відкритих дистанційних курсів.

На другому (2014 – 2015) – розроблено програму і методику педагогічного експерименту; обґрунтовано експериментальну модель підготовки магістрів до

освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів; виокремлено та експериментально перевірено педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів.

На третьому (2015 – 2017) – розроблено авторську методику впровадження моделі підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів в освітній процес шляхом використання сучасних освітніх платформ та викладацького досвіду провідних вітчизняних та зарубіжних фахівців, створено атмосферу позитивної мотивації.

На четвертому (2017 – 2018) – завершено педагогічний експеримент, систематизовано його результати, розроблено; рекомендації щодо впровадження масових відкритих дистанційних курсів у процес освітньо-наукової підготовки магістрів у закладах вищої освіти.

Експериментальна база дослідження. У дослідженні брали участь 1118 магістрантів, 59 викладачів вищих навчальних закладів, 137 викладачів II-III рівня акредитації та 96 учителів, які мають ступінь магістра.

Його результати **впроваджено** в освітній процес: Миколаївського національного аграрного університету (довідка № 466 від 13. 03. 2015 р.); Державного вищого навчального закладу «Університет менеджменту освіти» (довідка № 01-02/2016 від 23. 06. 2016); Кіровоградського державного педагогічного університету ім. Володимира Винниченка (довідка № 236-н від 08. 12. 2015); Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди (довідка № 01/10-12 від 12. 01. 2017); Київського міжнародного університету (довідка № 077 від 17. 02. 2017 р.); Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка (довідка № 8 від 03. 02. 2017 р.); Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського (довідка № 11 від 22. 05. 2017 р.); Донбаської національної академії будівництва та архітектури (довідка № 01-05-0116 від 02. 02. 2018 р.).

Наукова новизна та теоретичне значення одержаних результатів полягає в тому, що *вперше:* обґрунтовано теоретико-методологічні засади (узагальнено актуальний для розвитку сучасної системи освіти вітчизняний і закордонний досвід освітньо-наукової підготовки магістрів засобами масових відкритих дистанційних курсів; окреслено наукові підходи до освітньо-наукової підготовки магістрів у закладі вищої освіти як педагогічної системи, що функціонує з урахуванням педагогічного досвіду провідних науковців країни і світу шляхом відкритої освіти та наступності на всіх етапах цього процесу); здійснено диференціацію професійного навчально-методичного матеріалу; представлено результати історико-педагогічного аналізу становлення і розвитку масових відкритих дистанційних курсів та виявлено відповідні етапи; розроблено авторську модель та методику підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів; науково обґрунтовано педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів, впровадження в освітній процес масових відкритих дистанційних курсів; запропоновано й науково обґрунтовано засоби реалізації масового відкритого навчання у закладах вищої освіти з урахуванням сучасних суспільно-історичних, соціально-педагогічних та інформаційних змін в Україні та світовому освітньому просторі. Окреслено значущість освітньо-наукового потенціалу підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів як інноваційної форми підготовки фахівців в контексті динамічного розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій; визначено критерії, показники та охарактеризовано рівні готовності магістрів у визначеному напрямі.

Удосконалено навчально-методичне забезпечення, організаційні форми і методи професійної підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності шляхом упровадження масових відкритих дистанційних курсів та сучасних освітніх технологій; уточнено поняттєво-категоріальний апарат «освітньо-наукова

підготовка магістра», «готовність до освітньо-наукової діяльності», «масові відкриті дистанційні курси».

Подальшого розвитку набули: теоретичні положення про підготовку магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів; методичні засади планування та організації освітнього процесу, зокрема, методики комунікацій та моніторингу з використанням сучасних освітніх платформ та дистанційних курсів провідних фахівців, що становлять основу навчально-методичного забезпечення.

Практичне значення отриманих результатів полягає у застосуванні методики впровадження моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів, визначенні ефективного змісту форм і методів освітньо-наукової підготовки, створенні і реалізації в освітньому процесі: навчальних та методичних посібників: «Інформаційні технології у відкритій освіті» (2015), «Комп'ютерно-мережеві інтерактивні технології в системі неперервної освіти» (2016), «Формування відкритого персонального веб-ресурсу викладача на основі хмарних технологій» (2016), «Теорія та практика функціонування та управління електронним університетом: нормативно-правовий аспект» (2016); «Проектування моделей вивчення технічних дисциплін у відкритих освітніх ресурсах» (2016); *масових відкритих дистанційних курсів* «Як навчати дистанційно» (змішаний контент) і «Як навчати за змішаною формою навчання» (на основі курсу відеолекцій) для викладачів, які навчають магістрантів; «Як навчатися дистанційно» (змішаний контент); «Як навчатися за змішаною формою навчання» (на основі курсу відеолекцій); «Інформаційні технології в електроенергетиці» (змішаний контент), «Біофізика» (змішаний контент), «Фізика» (змішаний контент з курсом відеозаписів для виконання лабораторних робіт та відеоінструкцій), «Основи енергетичного менеджменту» (на основі курсу анімованих відеолекцій) для здобувачів вищої освіти у магістратурі; *методичних матеріалів*: з організації

самостійної роботи магістрантів; у межах окремих дисциплін професійно-орієнтованого циклу; дидактичних матеріалів, забезпечення рейтинг-оцінювання діяльності суб'єктів навчального процесу у закладі вищої освіти; створення масових відкритих дистанційних курсів для магістрантів; рекомендації із методики формування відеолекцій. Серед методичних матеріалів розроблені методичні рекомендації: «Методика підготовки відеолекцій для масових відкритих дистанційних курсів» (2015), «Методика створення мережевих навчальних середовищ» (2015), «Упровадження масових відкритих дистанційних курсів в освітньо-наукову підготовку магістрів» (2015), «Методичні основи створення тестів для масових відкритих дистанційних курсів» (2015), «Основи застосування відкритих освітніх ресурсів у підготовці магістрів» (2016).

Положення, результати й висновки дослідження можуть бути використані: під час викладання у масових відкритих дистанційних курсах: для планування й організації освітнього процесу за дистанційною формою навчання: вдосконалення навчальних планів, робочих програм, розкладів індивідуальних графіків для самостійної роботи: планування роботи тьюторів, системних адміністраторів і лаборантів на навчальний рік: планування контрольних заходів у закладах вищої освіти I-IV рівнів акредитації, об'єднаних у навчально-наукові університетські центри дистанційного навчання.

Апробація результатів дослідження. Висновки й результати дисертаційної роботи доповідалися на наукових, науково-практичних конференціях, семінарах і читаннях, зокрема, *міжнародних*: «Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту» (*Залізний Порт*, 2014 – 2018, очна), «Стратегія якості в промисловості та освіті» (*Болгарія*, Варна, 2015, заочна), «Засоби і технології сучасного навчального середовища» (*Кіровоград*, 2015, очна), «Дистанційна освіта у ВНЗ: інноваційні та психолого-педагогічні аспекти» (*Харків*, 2015, очна), «Перспективна техніка і технології» (Миколаїв, 2015, очна), «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education» (Vienna, 2016,

заочна), «The Top Actual Researches in Modern Science» (Dubai, UAE, 2017,заочна), «The TopActual Researches in Modern Science» (Ajman, UAE, 2017,заочна), «Topical problems of modern science» (Warsaw, Poland, 2017, заочна), «Модернізація інформаційно-ресурсного забезпечення освітнього простору навчальних закладів» (*Київ*, 2016, заочна), «Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences: Conference Proceeding» (Kielce, Poland, 2016, заочна), «Modern Methodology of Science and Education» (Warsaw, Poland, 2017, заочна), «Від знаннєвої парадигми до компетентнісної: реалії, перспективи» (*Херсон*, 2017, очна); *всеукраїнських*: «Дистанційне навчання в контексті розвитку синергетичного мислення» (*Херсон*, 2014, очна), «Інноваційний вимір розвитку природничо-математичної та технологічної освіти» (*Херсон*, 2015, очна), «Інформаційно-комунікаційні технології навчання» (Умань, 2016, заочна), «Проблеми розвитку післядипломної педагогічної освіти у сучасному суспільстві» (*Херсон*, 2011, очна), «Інформаційні технології – 2017» (Миколаїв, 2017,очна), «Інформаційні технології» (Київ, 2017, заочна), STEM-освіта як шлях до інноваційного розвитку національної освіти (*Херсон*, 2016, заочна); *регіональних*: «Розвиток українського села – основа аграрної реформи України» (Миколаїв, 2015, 2016, 2018, заочна), «Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країн» (Миколаїв, 2016, заочна); науково-методологічних семінарах кафедри педагогіки Житомирського державного університету імені Івана Франка (2014-2018 рр).

Публікації. Основні наукові результати дисертації опубліковано у 76 наукових працях, 37 з яких – одноосібні (одна монографія, 18 наукових праць у провідних фахових виданнях України та 6 – зарубіжних); а також у трьох колективних монографіях, дві з яких – за загальною редакцією автора; п’яти навчально-методичних посібниках та п’яти методичних рекомендаціях. Загальна кількість публікацій у фахових виданнях складає 23 праці, у наукових періодичних виданнях інших держав – 10, одна праця – у виданні України, яке

включено до міжнародних наукометричних баз; 27 – у збірках матеріалів конференцій різного рівня.

Особистий внесок здобувача полягає у розробці освітніх напрямів підготовки магістрів та реалізації навчання у масових відкритих дистанційних курсах, що висвітлено у колективних ***монографіях***: «Теоретико-методичні основи вдосконалення системи освіти: дидактичний аспект» дисертантом підготовлено параграф «Досвід становлення дистанційного навчання за кордоном та у вітчизняній освіті»; «Теорія та практика формування професійних компетентностей фахівців аграрної галузі в умовах єдиного інформаційно-освітнього університетського простору» за загальною редакцією д-ра пед. наук О.М. Самойленко та канд. пед. наук І.В. Бацуровської – розділ «Використання освітнього веб-ресурсу у процесі вивчення фізики у вищих навчальних закладах»; «Модернізація технології навчання в умовах реформи університетської освіти» за загальною редакцією д-ра пед. наук О. М. Самойленка та канд. пед. наук І. В. Бацуровської – розділ «Теорія і методика навчання у масових відкритих дистанційних курсах»; у *навчально-методичних рекомендаціях та посібниках*: «Методика створення мережевих навчальних середовищ» (співавтори – Н. С. Ручинська, І. В. Семененко) дисертантом підготовлено параграф 2; «Впровадження масових відкритих дистанційних курсів в освітньо-наукову підготовку магістрів» (співавтори – В. І. Гавриш, Я. Е. Андрющенко представлено параграфи: «Оформлення відеолекції», «Оформлення мультимедійної презентації, «Методика створення обговорення»); «Основи застосування відкритих освітніх ресурсів у підготовці магістрів» (співавтор Я. Е. Андрющенко), дисертантом підготовлено параграф 2; «Інформаційні технології у відкритій освіті» (співавтор Я. Е. Андрющенко) дисертантом підготовлено розділи 1; 3; 5; «Комп'ютерно-мережеві інтерактивні технології в системі неперервної освіти» (співавтори – О. М. Самойленко, Н. С. Ручинська) дисертантом підготовлено розділи 1 і 6; «Теорія та практика функціонування та управління електронним університетом:

нормативно-правовий аспект» (співавтор О. М. Самойленко) дисертантом підготовлено розділи – «Положення про відділ дистанційної освіти» і «Положення про навчально-методичну лабораторію дистанційного навчання»;. «Формування відкритого персонального веб-ресурсу викладача на основі хмарних технологій» (співавтори – О. О. Самойленко, Т. В Гребеник та ін.) дисертантом підготовлено розділ 5, «Проектування моделей вивчення технічних дисциплін у відкритих освітніх ресурсах» (співавтори – О. М. Самойленко, В. І. Гавриш та ін.) дисертантом підготовлено розділ 1 і 2; у *статтях*: «Шляхи становлення електронного університету» (співавтор О. М. Самойленко) – описання структурних елементів електронного університету, «Історія розвитку масових відкритих он-лайн курсів в освіті» (співавтор А. М. Джаландінова) – описання основних педагогічних етапів розвитку масових курсів та їх типів, «Змішане навчання та його значення в освіті» (співавтор А. М. Джаландінова) – висвітлення педагогічних особливостей функціонування відкритих курсів як частини підготовки фахівців в системі університетської освіти, «Перспективні напрямки модернізації вищої освіти» (співавтор Н. С. Ручинська) – описання сутності та педагогічних особливостей вищої освіти, «Аналіз стану і реалізації відкритих дистанційних курсів в Україні» (співавтор Я. Е. Андрющенко) – опис реалізації відкритих дистанційних курсів в Україні, «Особливості дистанційної освіти у підготовці фахівців економічних галузей» (співавтор М. В. Степанова) – охарактеризовано особливості дистанційної освіти.

Ідеї співавторів у дисертації не використовувалися.

Кандидатська дисертація «Застосування технології дистанційного навчання у фаховій підготовці майбутніх інженерів в аграрних університетах» (спеціальність 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти) захищена в Херсонському державному університеті у 2013 році. Її матеріали в тексті докторської дисертації не використовувалися.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, п’яти розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел (505 позицій, з яких – 172 іноземними мовами), додатків. У роботі міститься 24 таблиць, 29 рисунків. Загальний обсяг – 644 сторінки, основний зміст дисертації складає 418 сторінок.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ТА РОЗВИТОК МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

1.1. Характеристика категоріально-поняттєвого поля дослідження

Підготовка магістра у сучасному світі переходить на принципово новий рівень. Контент для підготовки відповідного фахівця застаріває до періоду отримання диплому, оскільки сучасні технології набувають змін щороку. Відповідно потрібні такі засоби, які нададуть змогу якісно готувати магістра, врахувавши особливості технологічного прогресу та оновлені освітні системи. Відтак кожен цикл підготовки магістра має бути зорієнтовано на урахування освітніх запитів в умовах технологічного прогресу.

Підготовка магістра сьогодні може розглядатися як професійна, так і освітньо-наукова. Якщо перший вид підготовки спрямовано на професійну діяльність та набуття компетентностей за відповідним фахом, то другий вид підготовки орієнтовано на удосконалення наукових аспектів діяльності майбутніх фахівців. Освітньо-наукова підготовка магістрів є об’єктом нашого дослідження. Розглянемо детальніше такі дефініції, як «освіта», «наука» та «підготовка».

Освіта та наука в Україні, як і в інших розвинених країнах, вважається однією з найважливіших цінностей людства. Вона має багатовікову історію, національні традиції та високий авторитет у світі. В Україні розвинена багатофункціональна система вищої освіти, яка має гнучку ступеневу структуру освітніх рівнів та узгоджується із структурами освіти більшості розвинених країн світу, визнана Радою Європи, Європейською Комісією ЮНЕСКО та багатьма іншими впливовими міжнародними організаціями. Розвиток національної системи вищої освіти базується на новому рівні законодавства та сучасних можливостях методології, що забезпечує новий якісний рівень підготовки магістрів,

розширення академічної й професійної мобільності випускників, демократизацію принципів навчання й виховання молоді, входження України у світове співтовариство[1;2;3].

Поняття освіти досить складне й багатоаспектне. У джерелах науково-педагогічної літератури можна виявити три концепції трактування терміну «освіта». Перша – освіта як процес, друга – як результат, і третя – як процес і результат засвоєння знань, умінь і навичок. Розглянемо більш детально зазначені концепції.

Першу концепцію трактування терміну «освіта» підтримують такі вчені, як І. А. Барбашова[4], В. Г. Кремень[5], І. Я. Лернер[6] та ін. Дослідник І. А. Барбашова[7] у своїх працях зазначає, що освіта – це процес створення інтелекту та накопичення ментального досвіду, який є основою інтелектуальної зрілості. В її розумінні освіта є процесом засвоєння знань, набуття умінь і навичок, необхідних у професійній діяльності, та трансформація цінностей.

На думку С. С. Вітвицької, освіта є процесом саморозкриття людини упродовж усього її життя. У підсумку і виходить завершений образ саме цієї людини. Науковець вважає освіту цілеспрямованим процесом удосконалення і навчання в інтересах людини, суспільства, держави, що супроводжується констатацією досягнення громадянином встановлених державою освітніх рівнів[8].

Слід зазначити, що освіта – це єдиний цілеспрямований процес виховання і навчання, що є суспільно значущим благом і здійснюваний в інтересах людини, суспільства і держави. Сукупність набутих знань, умінь, навичок, ціннісних установок, досвіду діяльності та компетенції певного обсягу і складності

---

[1] Алексюк, А. М. 1998. *Педагогіка вищої освіти в Україні: історія, теорія* : підручник. Київ : Либідь.С.60
[2] Бацуровська, І. В., Гавриш, В. І. та Андрющенко, Я. Е. *Впровадження масових відкритих дистанційних курсів в освітньо-наукову підготовку магістрів* : методичні рекомендації. Миколаїв..
[3]Андрєєв, А. А., Бугайчук, К. Л., Каліненко, Н. О. та ін. 2013. *Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання*. Харків : ХНАДУ.С. 12.
[4] Барбашова, І. А. 2011. *Дидактика* : навч. посібник для студентів ВНЗ. 2-е видання. Донецьк : Ландон-ХХІ. С.32.
[5] Кремень, В. Г. 2009. *Біла книга національної системи України.*Київ: Академія ПНУ України. [online]. Режим доступу: http://www.twirpx.com/file/345815/ [Дата звернення 12.05.15].
[6] Лернер, И. Я. 1981. *Педагогика* : [монографія]. Москва : Педагогика. С. 113.
[7] Барбашова, І. А. 2011. *Загальні основи педагогіки* : навч. посібник. 2-е видання. Донецьк : Ландон-ХХІ. С.85.
[8] Вітвицька, С. С. 2009. *Педагогічна підготовка магістрів в умовах ступеневої освіти*: теоретико-методологічний аспект : [монографія]. Житомир : В-во ЖДУ ім. І. Франка. 36 с.

спрямовуються у напрямі інтелектуального, духовно-морального, творчого, фізичного та професійного розвитку людини, задоволення її освітніх потреб та інтересів[9;10].

У своїх працях А. П. Авдєєнко[11] та М. Т. Білуха[12] зазначають, що освіта цілісно охоплює процес цілеспрямованого формування особистісних якостей людини. До таких процесів належать виховання, навчання та розвиток.

Дослідник Н. П. Волкова наголошує на тому, що освіта досягається за рахунок систематичного і цілеспрямованого навчання і виховання, яке ніколи не буває завершеним і на певних етапах свого розвитку переходить в самоосвіту[13]. Тобто освіта – це процес як розвитку, так і саморозвитку людини, що залежить від оволодіння соціально вагомим досвідом людства і втілений у знаннях, уміннях, творчій діяльності та емоційно-ціннісному ставленні до світу.

Філософський словник розглядає поняття «освіта» як соціальний інститут, що виконує функції підготовки і включення індивіда в різні сфери життєдіяльності суспільства, залучення його до культури даного суспільства[14]. В енциклопедії надається визначення освіти як цілеспрямованого процесу виховання і навчання в інтересах людини, суспільства, держави, що супроводжується констатацією досягнень. Рівень загальної й спеціальної освіти обумовлюється вимогами виробництва, станом науки, техніки і культури, а також суспільними відносинами[15].

Педагог В. Л. Ортинський[16] вважає освіту необхідною умовою збереження і розвитку матеріальної та духовної культури людства. Він зазначає, що знання, засвоєна інформація допомагають людині зорієнтуватися в навколишньому світі.

---

[9]Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2015. Шляхи впровадження відкритої освіти в Україні. XI Міжнародна конференція «*Стратегія якості і промисловості у освіті*»,1-5 червня 2015р. Варна, с. 183–185.: Матеріали. У 2-х томах. Том II. Упорядники : Хохлова Т.С., Хохлов Т.О., Ступак Ю.О. Дніпропетровськ-Варна, 2015. С. 183–185.

[10]Бацуровська, І. В. 2014. Педагогічні функції навчання у вищій професійній освіті. *Актуальні проблеми державного управління педагогіки та психології :* збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С. Випуск 2 (11), С. 12–14.

[11] Авдєєнко, А. П., Дементій, Л. В. та Поляков, О. Є., 2001. Інтенсифікація навчального процесу та організація самостійної роботи студентів. *Проблеми освіти*, №24. С. 108–111.

[12]Білуха, М. Т. 2005.*Основи наукових досліджень*. Київ : Вища школа. с. 45

[13]Волкова, Н. П. 2003.*Педагогіка*. Київ.. с. 437.

[14] Ильичев Л. Ф., Федосеев П. Н. и др. 1983. *Философский энциклопедический словарь*. Москва : Сов. энцикл.с. 63.

[15]*Економічна енциклопедія*: У трьох томах. Т. 3. / Редкол. : С. В. Мочерний та ін. Київ : Видавничий центр «Академія», 2002.

[16] Ортинський, В. Л. 2009. *Педагогіка вищої школи* : навч. посібник для вищих навч. Закладів. К. : Центр учбової літератури. с.241-242

Засвоєні способи діяльності, уміння забезпечують відтворення навколишнього світу. Досвід творчої діяльності припускає перенесення раніше засвоєних знань у нову ситуацію, самостійний аналіз проблеми, можливість альтернативи її розв'язання, комбінування раніше засвоєних способів у новий тощо. Індивід, який не засвоїв досвіду творчої діяльності, не спроможний творчо перетворювати дійсність. Енциклопедична освіченість людини зовсім не гарантує творчого потенціалу.

Академік С. У. Гончаренко[17] розглядає освіту як духовне обличчя людини, яке формується під впливом моральних і духовних цінностей, що є надбанням її культурного кола, а також як процес формування людини. Автор зазначає, що для реалізації цього процесу має існувати соціальний інститут, цілісна саморозвивальна система установ і закладів, діяльність яких залежить від соціально-економічного і політичного устрою суспільства.

У зарубіжних наукових джерелах «освіту» також трактують як процес набуття певних знань та досвіду. Кембриджський словник[18] представляє освіту як процес надання або набуття загального знання, розвиток сили мислення і судження і, загалом, як підготовку себе чи інших інтелектуально для зрілого життя.

У Британському словнику «освіта» – це процес набуття систематичних знань людиною, а також її підготовка до соціального життя, що здійснюється в результаті цього процесу[19].

Колумбійська енциклопедія тлумачить термін «освіта» як формальний або неформальний процес, який формує потенціал дозрівання людини. Освіта є свідомим зусиллям людського суспільства для засвоєння навичок і способів мислення та вважається необхідним елементом для соціального

---

[17]Гончаренко, С. У. 1997.*Український педагогічний словник*. Київ : Либідь. с.231.
[18]*Кембриджський словник*.[online]. Режим доступу: http://dictionary.cambridge.org [Дата звернення 06.08.15].
[19]*Британський словник*.[online]. Режим доступу: http://www.thefreedictionary.com/education [Дата звернення: 15.10.14].

функціонування[20]. Методи набуття освіти часто відображають суспільне ставлення та запити. В основу авторитарних методів, як правило, покладено догми, натомість демократичні системи можуть підкреслювати свободу думки[21].

Слід зазначити, що є прихильники і **другої концепції** трактування терміну «освіта». У їхніх роботах зазначається, що освіта є результатом навчання. У буквальному сенсі це означає сформованість образів, закінчених уявлень про досліджувані явища та предмети.

Освіта – це індивідуальна культура різних видів діяльності й спілкування людини, які вона опановує на основі цілеспрямованої й цілісної системи навчання і виховання, що на певних етапах розвитку переходить у самоосвіту. Вона забезпечує входження людини у світ культури на різних етапах її життя[22;23]. Якщо осмислити й оцінити результати освіти, то в найзагальнішому вигляді їх можна охарактеризувати як оволодіння культурою різних видів діяльності та спілкування[24].

У роботах зарубіжних дослідників[25;26;27] представлено такі визначення терміну освіти:

- набуття загальних знань і розвитку сили мислення і судження;
- набуття певних знань і навичок для отримання професії;
- результат, отриманий за допомогою навчання або дослідження;
- наука чи мистецтво навчання.

Освіта – це наявний обсяг систематизованих знань, умінь, навичок, способів мислення, якими оволодіває людина. Освіченим прийнято називати того, хто

---

[20]*Колумбійська енциклопедія*. [online]. Режим доступу: http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/education [Дата звернення: 22.12.14].
[21]Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2014. Змішане навчання та його значення в освіті. *Проблеми освіти*: наук.-метод. зб. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Вип. 82, С. 103–106.
[22] Сущенко, А. В., Сущенко, Т. І., Фунтікова О. О. та ін. 2008. *Еволюція педагогічної освіти в Україні на етапі націєтворення* : [монографія]. Запоріжжя : КПУ.
[23] Салов, В. О. 2003. *Основи педагогіки вищої школи* : навчальний посібник. Дніпропетровськ : Національний гірничий ун-т. с. 83.
[24]Кузьмінський, А. І. 2005. *Педагогіка вищої школи* : навчальний посібник. Київ : Знання. [online]. Режим доступу: http://www.info-library.com.ua/books-book-105.html [Дата звернення: 16.10.14].
[25]Learning in a small, task–oriented, connectivist MOOC: *Pedagogical issues and implications for higher education* / J. Mackness, M. Waite, G. Roberts & E. Lovegrove. The International Review of Research in Open and Distance Learning. 14 (4).URL: http://www.irrodl.org/ index.php/irrodl/ article/view/1548 [Last accessed 13.09.14.].
[26]Siemens, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. URL: http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.html [Last accessed 11.06.14.].
[27] LSC. Open educational resources programme. URL: http://www.jisc.ac.uk/ whatwedo/ programmes/elearning/oer.aspx [Last accessed 11.01.13.].

засвоїв певний обсяг систематизованих знань, звик логічно мислити, встановлюючи причини і наслідки.

У своєму словнику І. К. Білодід[28] та ін. зазначають, що освічена людина має комплекс засвоєних різносторонніх знань, є грамотною та обізнаною.

Педагог В. Г. Крисько[29] також розглядає освіту як результат навчання і виховання. Автор зазначає, що освіта є результатом пошуку і засвоєння людиною певної системи знань, умінь і навичок, що має бути вираженим у певному рівні розвитку пізнавальних сил, а також теоретичній і практичній підготовці людини.

Результатом освіти є всебічний розвиток особистості, тобто формування людини, яка має різносторонні й стійкі знання, вміння та навички, поєднує у своїй діяльності фізичну і розумову працю, виробляє матеріальні та духовні блага для суспільства, людини гармонійно розвиненої у фізичному і духовному відношенні, активного громадського діяча з високими моральними ідеалами, розвиненим естетичним смаком, різнобічними матеріальними та духовними потребами[30].

У найзагальнішому визначенні прихильників **третьої концепції** трактування терміну «освіта», якої ми також будемо дотримуватися, освіта – це процес і результат засвоєння людиною систематичних знань, умінь і навичок, розвиток розуму та почуттів, формування світогляду та пізнавальних інтересів. Освіченою у такому розумінні можна назвати людину, яка володіє загальними ідеями, принципами і методами, що визначають загальний підхід до розгляду різноманітних фактів і явищ та володіє високим рівнем розвинутих здібностей, умінням застосовувати набуті знання до частинних випадків. Освічена людина має фундаментальні знання і здатна швидко й правильно застосовувати їх у конкретному випадку. Відтак можна стверджувати, що поняття освіта передбачає

[28]Білодід, І. К. ред., 1980. *Словник української мови* в 11 томах АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред.. — К.: Наукова думка, [online]. Режим доступу: http://ukrlit.org/slovnyk/slovnyk_ukrainskoi_movy_v_11_tomakh. [Дата звернення 11.07.18].
[29]Крысько, В. Г. 2006. *Психология и педагогика* : курс лекций. 4-е изд., испр. Москва : Изд-во Омега-Л. с. 214
[30] Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2015. Шляхи впровадження відкритої освіти в Україні. XI Міжнародна конференція «*Стратегія якості і промисловості у освіті*»,1-5 червня 2015р. Варна, с. 183–185.

не лише знання, уміння й навички як результат навчання, але й уміння критично мислити, творити, оцінювати з моральних позицій усе навколишнє[31;32;33;34].

Відомі педагоги З. І. Слєпкань[35] та В. В. Ягупов[36] зазначають, що освіта озброює людину системою інтелектуальних, практичних навичок і вмінь, що дозволяють їй вирішувати будь-які проблеми, які виникають у житті й професійній діяльності. У процесі отримання освіти людина накопичує досвід емоційно-вольового ставлення до навколишнього світу, до інших людей, що дає їй можливість, з одного боку, самовдосконалюватися, розвивати свою психіку і внутрішній світ, і з іншого – підтримувати взаємовигідні відносини з соціальним середовищем. Нарешті, в ході освіти людина накопичує досвід творчої діяльності, необхідний для вирішення різноманітних проблем життя. Головний критерій освіченості – системність знань і системність мислення, які проявляються в тому, що людина здатна самостійно відновлювати відсутні ланки в системі знань за допомогою логічних міркувань.

Також дефініцію «освіта» можна визначити як процес і результат залучення людини до знань про світ, цінностей, досвіду, накопиченого попередніми поколіннями. Освіту можна розглядати в трьох аспектах. По-перше, це цілісна система знань людини про світ, підкріплена відповідними навичками в різних сферах активності. По-друге – це цілеспрямоване навчання особистості, формування у неї певних знань і навичок. І по третє, це система соціальних інститутів, що забезпечують допрофесійне і професійне навчання. Метою освіти є долучення людини до переконань, ідеалів і цінностей більшої частини суспільства[37;38].

---

[31]Степко, М. Ф. 2003. *Болонський процес у фактах і документах* (Сорбонна-Болонья-Саламанка-Прага-Берлін). Тернопіль : Вид. ТДПУ ім. В. Гнатюка. 56 с.
[32]Волкова, Н. П. 2003.*Педагогіка*. Київ. с. 134.
[33]Клепко, С. Ф. 1998. *Інтегративна освіта і поліформізм знання*. Київ-Полтава-Харків : Вид-во ПОІПОПП. 360 с.
[34]Ярощук, Л. Г. 2010. *Основи педагогічних вимірювань та моніторингу якості освіти* : навчальний посібник. Луцьк. с.247.
[35] Слєпкань, З. І. 2005. *Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі* : навч. посіб. Київ : Вища шк. С. 44.
36 Ягупов, В. В. 2003. *Педагогіка* : навч. посібник. Київ : Либідь. С. 32.
[37]Вітвицька, С. С. та Андрійчук, Н. М. 2013.*Основи педагогіки вищої школи* : білінгв. посіб. для студ. ВНЗ. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. с. 214.
[38]*Законодавство про інтелектуальну діяльність* : збірник нормативних актів. 2000. Київ : Юрінком Інтер. с. 379.

Дослідник І. І. Драч[39] під освітою розуміє процес і результат засвоєння системних знань і способів пізнавальної діяльності. До освіти він відносить і формування світогляду. Вплив на формування морального образу особистості в процесі освіти вчений розглядає як виховну дію. Відтак у поняття «освіта» включається, крім навчання, також і виховання особистості.

«Освіта в Україні як демократичній державі повинна орієнтуватися насамперед не на потреби господарчі, а на потреби людські, враховуючи у такий спосіб і проблеми господарчі», – підкреслює І. А. Зязюн. «Сенс та ціль освіти – людина у постійному розвитку, її духовне становлення, гармонізація її відносин із собою та іншими людьми, зі світом... Система освіти створюється для людини, функціонує і розвивається в її інтересах, слугує повноцінному розвитку особистості, й в ідеалі її призначення – щастя людини» [40].

Освіта є суспільно організованим і нормованим процесом. Його результат і постійна передача попередніми поколіннями соціально значущого досвіду забезпечує становлення особистості і є її генетичною програмою і соціалізацією. Освіта – це водночас і процес, і результат завершеного навчання[41].

У підручнику з прикладної педагогіки П. М. Щербань[42] термін «освіта» визначає як процес і результат засвоєння певного обсягу знань, навичок, умінь. До того ж автор наголошує, що істотною умовою успіху освіти є самоосвіта.

У своєму дослідженні ми будемо дотримуватися такого визначення терміну «освіта»: це процес і результат систематичного і цілеспрямованого засвоєння певного обсягу знань, умінь і навичок, яке на певних етапах свого розвитку може інтегруватися з самоосвітою та набувати наукового рівня[43].

---

[39]Драч, І. І. 2013. *Управління професійною підготовкою майбутніх фахівців на засадах компетентнісного підходу :* навч.-метод. посіб. для студ. освітньо-кваліфікац. рівня «Магістр» з напрямів підготовки «Управління закладом освіти» та «Педагогіка вищої школи»: у 2-х ч. Київ, НАПН України, ДВНЗ «Університет менеджменту освіти».

[40]Зязюн, І. А. 2005.*Філософія поступу і прогнозу освітньої системи* : [монографія]. Київ, Глухів : РВВ ГДПУ. с. 20.

[41]Проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». URL: https://dknii.wordpress.com/2014/ 03/24/draft/ [Дата звернення 24.03.14.].

[42] Щербань, П. М. 2002. *Прикладна педагогіка*. Київ : Вища школа. С. 61.

[43] Бацуровська, І. В. 2016. *Освітньо-наукова підготовка магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів* : [монографія]. Херсон : Грінь Д. С. с. 56.

Підструктурною ланкою освіти є вища освіта. Вища освіта забезпечує фундаментальну наукову, професійну та практичну підготовку, здобуття громадянами освітніх рівнів відповідно до їх покликань, інтересів і здібностей, удосконалення наукової та професійної підготовки, перепідготовку та підвищення їх кваліфікації[44;45]. Погоджуючись із С. С. Вітвицькою[46], зазначимо, що вища освіта виконує особливу, ключову функцію у формуванні сучасної людини, її інтелектуального та духовного потенціалу.

Сучасна вища освіта – це система професійної підготовки фахівців різних спеціальностей і профілів, що характеризується фундаментальністю, універсальністю, гуманітарною і науково-дослідною спрямованістю[47]. Ця система припускає орієнтацію здобувачів вищої освіти факультетів, відділень чи спеціалізацій на освоєння загальнотеоретичних, спеціальних, психологічних знань, оволодіння науково-дослідними і практичними навичками й уміннями для того, щоб творчо оперувати ними при вирішенні проблемних задач[48;49].

Зміст поняття «освіта» на основі аналізу людської культури, за І. Я. Лернером[50], можна розглядати як сукупність:

- системи знань про природу, суспільство, техніку, людину, космос, що розкриває картину світу;
- досвіду здійснення відомих для людини способів діяльності;
- досвіду творчої діяльності з розв'язання нових проблем, що забезпечує розвиток здатності в людини подальшого розвитку культури, науки й суспільства;
- досвіду ціннісного ставлення до світу.

---

[44] Бацуровська, І. В. та Ручинська, Н. С. 2014. Перспективні напрямки модернізації вищої освіти. *Актуальні проблеми державного управління педагогіки та психології* : збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С. Випуск 1 (10), с. 46–49.
[45] Національна рамка кваліфікацій. [online]. Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011 [Дата звернення 23.05.14].
[46] Витвицька,С.С. 2006. *Основи педагогіки вищої школи*:підручник за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів магістратури. – Київ: Центр навчальної літератури. С. 5.
[47]Кремень, В. Г., Ніколаєнко, С. М. та Степко, М. Ф. 2005. *Вища освіта в Україні* : навчальний посібник. Київ. с. 197
[48]Бондар, В. І. 2005. *Дидактика* : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Либідь. с. 59
[49]Кремінь, В. Г. 2008. *Енциклопедія освіти*. Акад пед наук України. Київ : Юрінком Інтер.
[50]Лернер, И. Я. 1981. *Педагогика* : [монографія]. Москва : Педагогика. С. 53.

Розглянемо деякі найбільш поширені концепції змісту вищої освіти з точки зору їх відповідності завданням формування творчої, самостійно мислячої людини демократичного суспільства.

Перша з сучасних концепцій змісту вищої освіти трактує його як систему, адаптовану до основ наук, але залишає поза увагою такі якості особистості, як здібність до творчості, уміння реалізувати свободу вибору, справедливе ставлення до людей[51;52;53]. Даний підхід спрямований на пристосування людини до науки та виробництва, але не до повноцінного самостійного життя в демократичному суспільстві. Фактично, людина тут постає як фактор виробництва.

Друга концепція розглядає зміст освіти як сукупність знань, умінь і навичок, які потрібно засвоїти для отримання фаху[54;55], тобто таку систему наукових знань, практичних умінь і навичок, а також світоглядних і морально-естетичних ідей, які необхідно засвоїти людині у процесі навчання. Це означення цілком узгоджується з конформістськими позиціями, оскільки не розкриває характеру цих знань і умінь і не ґрунтується на аналізі контенту культури людини. Передбачається, що оволодіння знаннями та уміннями дозволить людині адекватно функціонувати усередині існуючої суспільної структури.

У межах ***третьої*** концепції розглядається вирішення завдань, пов'язаних з функціонуванням окремих сфер життя суспільства, що вимагає не лише оволодіння певним навчальним змістом, але й розвитку таких якостей, як сила волі, відповідальність за свої дії, за долю суспільства і країни[56;57;58]. Розвиток у людини відповідних якостей, формування в неї ціннісно значущих запитів і прагнень, залучення її до самоосвіти є важливими завданнями суспільного життя

---

[51]Драч, І. І. Компетентнісний підхід як ключовий методологічний інструмент підготовки майбутніх викладачів вищої школи. *Теорія та методика управління освітою* : електронне наукове фахове видання / гол. ред. В. В. Олійник ; ДВНЗ "Університет менеджменту освіти" АПН України. 2011. № 7. URL: http://tme.umo.edu.ua/ [Дата звернення: 11.05.15.].

[52]Дубасенюк, О. А. 2011. *Професійна педагогічна освіта: компетентнісний підхід* : [монографія].Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. с. 42

[53]Овчарук, О. В. 2004. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи.Київ : «К.І.С.». с. 89.

[54] Мачинська, Н. І. 2013. *Педагогічна освіта магістрантів вищих навчальних закладів непедагогічного профілю* : [монографія]. Львів : ЛьвДУВС. С. 119.

[55]Ващенко, Г. Г. 1997. *Загальні методи навчання* : підручник для педагогів. 1-е вид. Київ : Українська Видавнича спілка. с. 231.

[56]Нагаєв, В. М. 2007. *Методика викладання у вищій школі* : навч. пос. Київ : Центр учбової літератури. с. 169.

[57]Олійник, В. В. 2001. *Дистанційна освіта за кордоном та в Україні* : орг.-пед. дослідження. Київ : ЦІППО. С. 73.

[58]Головей, Л. А. та Рыбалко, Е. Ф. 2002. *Практикум по возрастной психологи* : учеб. Пособие. Санкт-Петербург : Речь. с.457.

й, одночасно, умовами функціонування інших його сфер. Найбільш відповідає цим засадам гуманістичного мислення концепція змісту освіти як педагогічно адаптованого соціального досвіду у всій його структурній повноті. Окрім «готових» знань і досвіду здійснення способів діяльності, ця концепція передбачає також досвід творчої діяльності й досвід емоційно-ціннісних ставлень.

Четверта концепція розглядає ідеї гуманізації освіти. Так під змістом освіти тут можна розуміти педагогічно адаптовану систему знань, умінь і навичок, досвіду творчої діяльності й емоційно-вольового ставлення, засвоєння якого покликане забезпечити формування всебічно розвиненої особистості, підготовленої до відтворення або збереження і розвитку матеріальної та духовної культури суспільства[59;60;61]. Отже, за такого підходу до визначення сутності змісту освіти абсолютною цінністю є не відчужені від особистості знання, а сама людина. Такий підхід забезпечує свободу вибору змісту освіти з метою задоволення освітніх, духовних, культурних і життєвих потреб особистості, гуманне ставлення до неї, становлення її індивідуальності й можливості самореалізації в культурно-освітньому просторі.

Кожна із зазначених концепцій освіти спрямована на задоволення відповідних потреб людини у сучасному світі та являє собою розвиток людини, який може відбуватися з участю педагога чи без нього. Разом з тим, кожна освітня концепція основана на сукупності навчально-виховного та самоосвітнього процесів, спрямована на вирішення завдань освіти, виховання і розвитку особистості відповідно до державного освітнього стандарту[62].

Розглядаючи освіту як систему, процес і результат пізнання, прийнято виділяти відповідні моделі освіти. Розглянемо їх детальніше.

---

[59]Равен, Д. 2002. *Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация*. Москва: Когито-Центр. с. 36.
[60]Степко, М. Ф. 2003. *Болонський процес у фактах і документах* (Сорбонна-Болонья-Саламанка-Прага-Берлін). Тернопіль : Вид. ТДПУ ім. В. Гнатюка. 56 с.
[61] Олійник, В. В., Хасіневич, С. Ю., Гравіт, В. О. та ін. 2009. *Методика підготовки та проведення занять з навчального модуля "Відкрита освіта та дистанційне навчання"* : метод. посіб. К.: АПН України, Ун-т менедж.
[62]Чижевський, Б. Г. 1996. *Організаційно-педагогічні умови становлення ліцеїв в Україні*. Київ : Інститут педагогіки АПН України., 1996. с. 32.

Традиційна модель освіти (Ж. Мажо, Л. Кро, Ж. Капель, Д. Равич, Ч. Фінн та ін.) – це модель систематичної академічної освіти як способу передачі молодому поколінню універсальних елементів культур минулого, роль якого зводиться в основному до відтворення культури минулого[63;64;65]. Основну роль освіти традиціоналісти вбачають у тому, щоб зберігати і передавати молодому поколінню елементи культурної спадщини людської цивілізації. Перш за все, розуміється різноманіття знань, умінь і навичок, ідеалів і цінностей, що сприяють як індивідуальному розвиткові людини, так і збереженню соціального порядку. Відповідно до концепції традиціоналізму освітня система повинна переважно вирішувати завдання формування базових знань, умінь і навичок; у рамках цієї концепції склалася культурно-освітня традиція, що дозволяє індивіду перейти до самостійного засвоєння знань, цінностей і умінь більш високого рангу, порівняно із засвоєними.

Модель освіти як державно-відомчої організації. У цьому випадку система освіти розглядається структурами державної влади як самостійний напрям у низці інших галузей народного господарства. Будується вона за відомчим принципом із жорстким централізованим визначенням цілей, змісту освіти, номенклатури навчальних закладів і навчальних дисциплін у рамках того або іншого типу освітньої системи. При цьому навчальні заклади однозначно підпорядковуються і контролюються адміністративними або спеціальними органами[66;67].

Модель розвивальної освіти (В. В. Давидов, О. К. Дусавицький, В. В. Рєпкін, В. В. Рубцов, Г. К. Середа, С. П. Семенець) дозволяє забезпечувати та задовольняти потреби різних верств населення країни в освітніх послугах, швидко вирішувати освітні завдання і забезпечувати розширення спектру освітніх

---

[63]Волкова, Н. П. 2003.*Педагогіка*. Київ. с. 175
[64]Кузьмінський, А. І. 2005.*Педагогіка вищої школи* : навчальний посібник. Київ : Знання. [online]. Режим доступу: http://www.info-library.com.ua/books-book-105.html [Дата звернення: 24.14.14].
[65]Курлянд, З. Н. 2009.*Педагогіка вищої школи*. Київ : Знання. 387 с.
[66]Барбашова, І. А. 2011. *Загальні основи педагогіки* : навч. посібник. 2-е видання. Донецьк : Ландон-ХХІ. 126 с.
[67]Бондар, В. І. 2005. *Дидактика* : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Либідь. 252 с.

послуг. С. П. Семенець у своїй монографії зауважує, що психолого-педагогічна система розвивального навчання не претендує на монополію щодо розв'язання проблем особистісно-орієнтованої освіти. Така освіта сприяє розвитку науково-теоретичного мислення, формуванню суб'єктів навчально-педагогічного пізнання, а також забезпечує готовність здобувачів вищої освіти до інноваційного типу діяльності – розвивального навчання[68]. Така освіта передбачає методичні цілі, а саме:

• постановку та змістовий аналіз навчальної задачі;

• моделювання навчальної ситуації, створення способу дій, що застосовуватиметься в типових ситуаціях;

• реалізацію навчальної моделі у процесі розв'язування завдань;

• рефлексію (самоаналіз, самооцінка, самоконтроль) засвоєння узагальненого способу дій[69].

Освіта також отримує реальну можливість бути затребуваною іншими сферами – прямо, без додаткових погоджень з державною владою. У цьому випадку сфера освіти виступає як ланка соціальної практики.

Раціоналістична модель освіти (П. Блум, Р. Ганьє, Б. Скіннер та ін.) передбачає таку її організацію, яка передусім забезпечує засвоєння знань, умінь, навичок і практичне пристосування молодого покоління до існуючого суспільства. У рамках даної моделі забезпечується передача-засвоєння тільки таких культурних цінностей, які дозволяють молодій людині безболісно вписуватися в існуючі громадські структури[70;71;72;73]. При цьому будь-яку освітню програму можна перевести в «поведінковий» аспект знань, умінь і навичок, якими слід оволодіти в процесі освіти.

---

[68] Семенець, С.П., 2015. *Методологія і теорія розвивального навчання математики*:[монографія]. Житомир: Вид. О.О.Євенок. с.26-27.
[69] Семенець, С.П., 2015. *Методологія і теорія розвивального навчання математики*:[монографія]. Житомир: Вид. О.О.Євенок. с.152-153.
[70]Balfour, S. 2013. Assessing Writing in MOOCs: Automated Essay Scoring and Calibrated Peer Review TM. *Research and Practice in Assessment*, p. 40–48.
[71]Description of Connectivism / Connectivism.URL: http://www.connectivism.ca/about.html [Last accessed 22.07.2013].
[72]Designing a MOOC using social media tools URL: http://moocguide.wikispaces.com/4.+Designing+a+MOOC+using+social+media+tools [Last accessed 14.08.15].
[73] Bloom, B. S. 1956. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. Longmans : Green.

Феноменологічна модель освіти (А. Маслоу, А. Комбс, К. Роджерс та ін.) передбачає персональний характер навчання з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей людини, дбайливе і шанобливе ставлення до її інтересів і потреб. Представники цієї моделі відкидають погляд на навчання як на «освітній конвеєр», натомість розглядають освіту як гуманістичну, в тому сенсі, що вона найбільш повно й адекватно узгоджується з природною сутністю людини, допомагає їй знайти те, що в ній вже закладено природою, а не «відливати» в певну форму, вигадану кимось заздалегідь, апріорі[74;75;76]. Педагоги у межах застосування даної моделі створюють умови для самопізнання і підтримки унікального розвитку кожного учня відповідно до успадкованої ним природи, надають якнайбільше свободи вибору й умов для реалізації дитиною своїх природних потенціалів і самореалізації. Прихильники даного напрямку відстоюють право індивіда на автономію розвитку та освіти.

Неінституційна модель освіти (П. Гудман, І. Ілліч, Ж. Гудлед, Ф. Клейн, Дж. Холт, Л. Бернар та ін.) орієнтована на організацію освіти у позасоціальних інститутах, зокрема школах і закладах вищої освіти. Це освіта, в основу якої покладено мережу Інтернет, відкриті навчальні системи, дистанційне навчання тощо[77;78;79;80;81]. Основними елементами освіти конкретного освітнього закладу є:

– цілі, зміст, засоби і способи отримання освіти та форми організації освітнього процесу;

– освітній процес як єдність навчання, виховання і розвитку людини;

---

[74]Драч, І. І. Компетентнісний підхід як ключовий методологічний інструмент підготовки майбутніх викладачів вищої школи. *Теорія та методика управління освітою* : електронне наукове фахове видання / гол. ред. В. В. Олійник ; ДВНЗ "Університет менеджменту освіти" АПН України. 2011. № 7. URL: http://tme.umo.edu.ua/ [Дата звернення: 11.05.15.].

[75]Дубасенюк, О. А. 2011. *Професійна педагогічна освіта: компетентнісний підхід* : [монографія].Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. с. 341.

[76]Кашкарьов, Г. В. 2011. *Теоретичні та практичні аспекти компетентнісного підходу до підготовки вчителів правознавства* : [монографія]. Донецьк : Ландон-XXI. с.221.

[77]Кайданова, Л. Г. та Мнушко, З. М. 2002. *Модульна технологія навчання* : навч.-метод. посібник. Харків : Золоті сторінки.

[78]Коваль, Л. В. 2009.*Професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи: технологічна складова* : [монографія]. Донецьк : Юго-Восток.. с. 254.

[79]Кухаренко, В. М., Рибалко, О. В.та Сиротенко, Н. Г. 2002. *Дистанційне навчання. Умови застосування*. Дистанційний курс. Харків : Торсінг. с. 312.

[80]Куренной, В. К. 2003. Медиа: средства в поисках целей. *Журнал для медленного чтения*. №4.[online].Режим доступу: http://www.strana-oz.ru/?numid=13&article=577 [Дата звернення: 24.14.14].

[81]Смирнова-Трибульска, Є. М. 2007. *Інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності вчителя* : посіб. для вчителів. Херсон : Айлант. с. 445.

– суб'єкти та об'єкти освітнього процесу, а також освітнє середовище;

– результат освіти, тобто рівень освіченості людини в даному закладі освіти.

Функціонування будь-якої освітньої моделі підпорядковане тій чи іншій меті. Освітні цілі зазначених моделей – це свідомо визначені очікувані результати, яких прагне досягнути суспільство, країна, держава за допомогою відповідної моделі в найближчому майбутньому. Ці цілі соціально залежні від різних умов: від характеру суспільства, від державної освітньої політики, від рівня розвитку культури і всієї системи освіти і виховання в країні, від системи головних цінностей.

Кожна із зазначених моделей відповідно має свої особливості. Але, на наш погляд, найбільш перспективною в сучасному світі є неінституційна модель. Саме ця модель може суміщати технологічний прогрес та закордонний досвід в освітній галузі, а також поєднати освітні об’єкти та суб’єкти освітнього процесу в умовах єдиного освітнього середовища незалежно від місця розташування[82]. Тому рівень освіченості людини, яка здобуває освіту в межах зазначеної моделі, може перейти на новий якісний рівень.

Освіта в сучасному світі грає інтегративну роль у процесі формування соціальних спільнот, соціальних інститутів суспільства, взаємодіючої особистості. Вона є єдиним інструментом суспільства, на якому будується найбільша кількість взаємин між соціальними спільнотами та їх представниками. Освіта готує для людства готові зразки поведінки й обумовлює можливість їх розвитку. Саме завдяки освіті здійснюється обмін знаннями, інформацією, а отже, і можливостями, між верствами суспільства, між колективами, державами, людьми – у такий спосіб реалізується комунікативна функція освіти[83;84;85]. Будь-які

[82] Бацуровська, І. В., Андрющенко, Я. Е., Самойленко, О. О. та Кириченко, О. С. 2017. Впровадження компетентністно-орієнтованого комп’ютерного середовища у підготовку магістрів інженерних спеціальностей. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference "*The Top Actual Researches in Modern Science*", July 31, 2017, Ajman, UAE, с. 21–24.
[83]Матюхин, В. А. 2000.*Образование для промышленных производств будущего*. Москва : Сфера. С. 31.
[84] Абашкіна, Н. В. 1998. *Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині*. Київ : Вища школа. С. 76.

функції освіти спричиняють взаємодію, інтеграцію в суспільстві, що обумовлює гуманітарна функція освіти, з якої походять усі інші функції інституту освіти, роль і значення яких у суспільстві дуже суттєві.

Важливою функцією освіти є систематичне навчання і виховання членів суспільства, орієнтовані на оволодіння певними знаннями (перш за все науковими), ідейно-моральними цінностями, уміннями, навичками, нормами поведінки, зміст яких визначається соціально-економічними і політичними відносинами суспільства, рівнем його матеріально-технічного розвитку.

Освіта у вищій школі спирається на ряд принципів, зумовлених вимогами до підготовки фахівців. Серед них можна виділити такі[86;87;88;89]:

1. Принцип фундаменталізації – виявляється у впровадженні в навчальний процес теорії високого ступеня загальності, що має підвищену інформаційну ємність і універсальну застосовність[90;91]. Фундаментальність означає глибоке засвоєння наукових основ професійної діяльності в поєднанні з практичним оволодінням нею, формуванням системи загальнонаукових теоретичних знань, способів діяльності.

2. Принцип інтегративності – визначається в органічному зв'язку і взаємопроникненні елементів теоретичної, науково-дослідної, практичної підготовки здобувачів вищої освіти. Сучасний рівень науки формує зміст загальнотеоретичної, спеціальної, психолого-педагогічної підготовки фахівця, а професійна практика задає основні параметри моделі діяльності майбутнього фахівця конкретного профілю[92]. Інтегрованість вищої освіти – це перехід від аналітичного підходу у викладанні кожної навчальної дисципліни до

---

[85] Антонова, О. Є., Вітвицька, С. С., Дубасенюк, О. А. та ін. 2012. *Професійна педагогічна освіта: особистісно орієнтований підхід*: [монографія]. Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. С.34

[86]*Вища освіта України і Болонський процес* : навчальний посібник / Степко М. Ф., Болюбаш Я. Я., Шинкарук В. Д. та ін. ; за ред. В. Г. Кременя. Київ : Освіта, 2004. с. 298.

[87]Курлянд, З. Н. 2009.*Педагогіка вищої школи*. Київ : Знання. с. 228.

[88]Максимюк, С. П. 2009. *Педагогіка* : навч. посібник. Київ : Кондор. с.564

[89]Бельмаз, Я. М. 2010. *Професійна підготовка викладачів вищої школи у Великій Британії та США* : [монографія]. Горлівка : Вид-во ГДППМ. С 48.

[90] Семеріков, С. О. 2009. *Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі* : [монографія]. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова.

[91] Архангельский, С. И. 1980.*Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы*. Москва : Высшая школа.

[92] Клепко, С. Ф. 1998. *Інтегративна освіта і поліформізм знання.* Київ-Полтава-Харків : Вид-во ПОІПОПП.

синтезуючого, заснованого на міждисциплінарних цілемотиваційних, змістових, процесуальних і методичних функціональних зв'язках усіх наук, які вивчаються у закладі вищої освіти[93].

3. Принцип універсалізації – спрямований на формування у здобувачів вищої освіти різносторонніх знань і способів діяльності, професійних і особистісних якостей на основі взаємодії й гармонізації властивостей шкільної з елементами університетської педагогічної освіти: змісту, структури, функцій[94]. Універсалізація виявляється в системному характері діяльності викладачів і здобувачів вищої освіти, теоретичних і практичних занять, навчальної, наукової та практичної роботи, навчально-методичних, технічних засобів і технологій навчання.

4. Принцип професіоналізації – передбачає послідовність загальної спрямованості всієї навчально-виховної, науково-дослідної діяльності здобувачів вищої освіти і викладачів на вивчення дисциплін загальнонаукового, спеціального і професійного циклів у контексті майбутньої професії[95]. Професіоналізація сприяє формуванню позитивного ставлення до процесу підготовки педагога в університеті, а також урахуванню тенденцій системи середньої, середньо-спеціальної та вищої освіти і випереджальному характеру розвитку професійної освіти у закладі вищої освіти[96].

5. Принцип інтелектуалізації – пов’язує спеціальну професійну підготовку фахівця з розвитком його кругозору і професійної культури, формуванням системи діяльнісного підходу до оволодіння окремими, міжпредметними й узагальненими знаннями, уміннями, навичками[97]. Інтелектуалізація підготовки фахівця у закладі вищої освіти забезпечується вивченням загальнотеоретичних і

---

[93]Дружинин, Н. Е. 2003.*Словарь по профориентации и психологической поддержке*. Кемеровский областной центр профессиональной ориентации молодежи и психологической поддержки населения, Томский центр профессиональной ориентации. [online]. Режим доступу: http://vocabulary.ru/dictionary/27/word/ jarmarka-vakansii [Дата звернення 18.06.15].

[94] Ковальов, О. Г. 1970. *Психологія особистості.* 3-тє вид., перероб. і доп. Москва

[95] Мачинська, Н.І. 2013. Проблема професійно-педагогічної підготовки магістрантів у педагогічній теорії. *Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія*.: РВВ КГУ, 2013. Вип.38. Ч.1, с.113-118.

[96]Ничикало, Н. Г. 2002. *Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика* : [монографія]. Хмельницький : ТУП. с. 136.

[97] *Законодавство про інтелектуальну діяльність* : збірник нормативних актів. 2000. Київ : Юрінком Інтер

соціокультурних дисциплін, матеріальної й духовної культури, розвитку соціально-економічних, освітніх систем, внеску в розвиток цих систем видатних учених свого часу. У процесі засвоєння відповідної інформації у здобувачів вищої освіти формуються способи евристичних і проблемно-пошукових дій, прийоми і методи розумової й практичної діяльності, що впливають на вироблення системного стилю мислення, цілісного світогляду[98].

6. Принцип безперервності освіти – пов'язаний із оптимальним задоволенням реальних потреб майбутніх фахівців у спеціалізації, реалізується в процесі практичної діяльності, стажування, підвищення кваліфікації, самоосвіти[99;100]. Цей принцип відображає послідовність освіти у вищому навчальному закладі з попередніми її етапами, багаторівневість самого процесу вищої освіти, безперервність постійного професійного вдосконалення здобувачів вищої освіти і їх спрямованість до майбутньої життєдіяльності, високий рівень сформованості умінь самостійно учитися.

7. Принцип індивідуалізації й диференціації – забезпечує індивідуально-творчий підхід до навчання здобувачів вищої освіти, що враховує аспекти їх індивідуальних особливостей, повний розвиток їх особистісних і професійних інтересів, потреб, здібностей і можливостей. Сучасна вища освіта повинна ґрунтуватися на предметній системі навчання, що надає здобувачам вищої освіти можливість складати індивідуальний навчальний план відповідно до обраної програми навчання[101;102;103].

8. Принцип інноваційності – виявляється у варіативності, динамічності змісту, форм, методів і технологій підготовки здобувачів вищої освіти до різних

---

[98]Гончаренко, С.У., Олійник, П.М. Федорченко, В.К. та ін. 2003. *Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі* : навч. посіб. Київ : Вища шк. с. 237.

[99] Мачинська, Н.І. 2014. Організація неперервної педагогічної практики магістрантів. *Педагогічний процес: теорія і практика* : – Київ: ТОВ «Видавниче підприємство «ЕДЕЛЬВЕЙС», с.11-16.

[100] Кравченко, Л. М. 2007. *Неперервна педагогічна підготовка менеджера і освітнього лідера* : навч.-метод. посіб. Полтава : Техсервіс

[101]Клепко, С. Ф.2006.*Філософія освіти в європейському контексті* : [монографія]. Полтава : ПОІППО. с. 138.

[102]Конверський, А. Є. 2010. *Основи методології та організації наукових досліджень* : навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів. Київ : Центр учбової літератури. с. 153.

[103] Отич, О.М. 2011. *Розвиток творчої індивідуальності студентів професійнопедагогічних навчальних закладів засобами мистецтва :* [монографія]. Чернівці : Зелена Буковина. С. 54.

видів педагогічної роботи в середніх, середньо-спеціальних і вищих навчальних закладах[104]. Інноваційний характер освіти в сучасному закладі вищої освіти формує світогляд фахівців, у основі якого лежить здатність і можливість творчого перетворення соціальної дійсності, проектування, організації та здійснення професійної діяльності, що передбачає варіативність розв'язання задач, багатокритеріальність контролю й оцінки досягнутих результатів.

9. Національно-регіональний принцип – орієнтований на задоволення закладами вищої освіти соціального замовлення в підготовці викладачів різних спеціальностей, необхідних навчальним закладам регіону, країни. Цей принцип враховує соціальні, економічні, культурні умови розвитку професійної освіти і передбачає органічний зв'язок навчально-виховного процесу з загальнолюдською і національною історією, культурою, ментальністю, традиціями народів України, її регіонів[105].

10. Принцип гуманізації спрямований на утвердження людини як найвищої соціальної цінності, розкриття здібностей здобувачів вищої освіти і задоволення їх освітніх потреб; забезпечення пріоритету загальнолюдських цінностей, гармонії стосунків людини і навколишнього середовища, суспільства і природи[106]. Процес гуманізації навчання тісно пов'язаний з гуманітаризацією національної системи освіти, яка зумовлена не тільки новим її баченням, а також певними аспектами розвитку сучасного світу в цілому, покликана формувати у здобувачів цілісну картину світу, духовність, культуру особистості.

11. Принцип варіативності та альтернативності забезпечує здобувачам вищої освіти можливість вибирати освітні програми, самостійно визначати шляхи, способи і засоби оволодіння ними. Його назва походить від латинського varians – змінний, видозміна, різновид; alternatives – чергуватися, допускати одну з двох чи декількох

---

[104] Кушнір, В. А., Кушнір, Г. А. та Ріжняк, Р. Я. 2008. *Інноваційні методи навчання математики* : науково-методичний посібник. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. С.62.
[105] Бацуровська, І. В., Самойленко, О. О., Гребеник, Т. В. та ін. 2016. *Формування відкритого персонального веб-ресурсу викладача на основі хмарних технологій* : посібн. Херсон : Грінь Д. С.
[106] Дьяченко, М. И. 1976.*Психологические проблемы готовности к деятельности*. Минск : БГУ.

можливостей[107]. З огляду на проблему дослідження, першорядним постає формування професійної готовності майбутніх магістрів як результату варіативної й альтернативної педагогічної підготовки. Це виявляється в організації, змісті, формах і методах навчання, оскільки для досягнення цілей особистісного розвитку всіх здобувачів вищої освіти потрібно застосовувати найрізноманітніші підходи та методи педагогічного впливу.

Погоджуємося з думкою В. М. Кухаренка, С. М. Березенської, К. Л. Бугайчука[108], які зазначають, що освіта покликана прилучити молодь до вироблених людством знань, цінностей. Саме в цьому закріплена проблема змісту освіти. Зміст освіти – система наукових знань, умінь і навичок, оволодіння якими забезпечує всебічний розвиток розумових і фізичних здібностей тих, хто навчається, формування їх світогляду, моралі та поведінки, підготовку до суспільного життя, до праці. На всіх етапах розвитку суспільства зміст освіти зазнавав якісних змін під впливом різних чинників: соціально-економічних відносин, рівня розвитку виробництва, науки, техніки і культури, розвитку освіти та педагогічної теорії, мети і завдань виховання, які ставить суспільство перед школою.

Система освіти в Україні будується згідно з принципами, сформульованими у ст. 6 Закону України «Про освіту»[109], які проголошують: доступність для кожного громадянина всіх форм і типів освітніх послуг, що надаються державою; рівність умов кожної людини для повної реалізації її здібностей, таланту, всебічного розвитку; гуманізм, демократизм, пріоритетність загальнолюдських духовних цінностей; органічний зв'язок зі світовою й національною історією, культурою, традиціями; незалежність освіти від політичних партій, громадських і релігійних організацій; науковий, світський характер освіти; інтеграцію з наукою

---

[107] Березюк, О.С. 2014. *Дидактична модель професійної діяльності майбутнього фахівця в умовах інноваційного освітнього простору (технологічний підхід)* (ІІ частина): [монографія]. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка.С.105.

[108]Кухаренко, В. М., Березенська, С. М., Бугайчук, К. Л. та ін. 2016. *Теорія та практика змішаного навчання* : [монографія]. Харків : НТУ "ХПІ". с. 132.

[109] Закон України „Про вищу освіту” від 01.07.2014 р. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/ laws/show/1556-18 [Дата звернення 14.05.15.].

та виробництвом; взаємозв'язок з освітою інших країн; гнучкість і прогностичність системи освіти; єдність і спадкоємність системи освіти; неперервність і різноманітність освіти; поєднання державного управління і громадського самоврядування в освіті.

Як зазначає І. С. П'ятницька-Позднякова[110], вища освіта допомагає отримати свідомо визначені очікувані результати, яких прагне досягти дане суспільство, країна, держава за допомогою сформованої системи освіти в цілому в даний час і в найближчому майбутньому. Вища освіта — це рівень знань, які набуваються у закладах вищої освіти, необхідний фахівцям вищої кваліфікації в різних галузях народного господарства, науки і культури.

Вища освіта є елементом системи освіти. Згідно з новим Законом України «Про вищу освіту» [111] від 1 липня 2014 року (зі змінами від 27.07.2017) зміст вищої освіти визначається як сукупність систематизованих знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, інших компетентностей, здобутих у закладі вищої освіти у відповідній галузі знань за певною кваліфікацією на рівнях вищої освіти, що за складністю є вищими, ніж рівень повної загальної середньої освіти.

Освіта тісно пов'язана з наукою. Наука — це засіб розвитку людини, її культури і освіти. Наукові знання необхідні для формування наукового світогляду. Наука комплексно впливає на суспільне життя, проникає у всі його сфери, сприяє техніко-економічному розвитку, здійсненню соціального управління, впливає на систему освіти та її соціальні інститути, які беруть участь у формуванні світогляду людини. Наука, будучи рушійною силою розвитку суспільства в цілому і освіти зокрема, об'єктивно є тією базою, на якій будується вся сфера освіти і забезпечується її функціонування.

---

[110]П'ятницька-Позднякова, І. С. 2003. *Основи наукових досліджень у вищій школі* : навч. посіб.. Київ : ЦНЛ,. с.57.
[111]Закон України „Про вищу освіту" від 01.07.2014 р. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/ laws/show/1556-18 [Дата звернення 14.05.15.].

Погоджуючись із думкою Ю. П. Сурміна[112], зазначимо, що наука відповідає за змістовне наповнення всіх навчальних дисциплін. Сучасний зв’язок освіти і науки представляє собою взаємовигідний зустрічний рух, адаптує їх кращі характеристики і дає можливість, зрештою, сформувати цілісність науково-освітнього «простору».

У Проекті Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність»[113] зазначається, що наука — це сфера діяльності людини, яка спрямована на одержання, вироблення і систематизацію у вигляді теорій, гіпотез, законів тощо нових знань про навколишній світ. Основою науки є збір, оновлення, систематизація, критичний аналіз фактів, синтез нових знань або узагальнень, що описують природні або суспільні явища, які досліджуються, та дозволяють будувати причинно-наслідкові зв'язки між явищами і прогнозувати їх перебіг.

З філософської точки зору, наука є суцільна, безперервна модифікація освітньої системи. Вона постійно розвивається. Погоджуємося з А. Я. Баскаковим[114] та Н. П. Волковою[115], які акцентують увагу на тому, що наука, безсумнівно, має величезне значення для життя сучасної людини, технології й охорони здоров'я. Вона є складним багатостороннім явищем – це і соціальний інститут, і вид професійної діяльності, й система знання. Головна її особливість – спрямованість на отримання нового знання, яке передбачає можливість його використання та практичного застосування. Тобто, наука – це діяльність у системі суспільного розподілу праці, спрямована на отримання нового знання з метою оптимізації всієї іншої людської діяльності.

---

[112] Сурмін, Ю. П. 2006. *Майстерня вченого* : підручник для науковця. Київ : Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні». С.45.
[113]Проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». URL: https://dknii.wordpress.com/2014/ 03/24/draft/ [Дата звернення 24.03.14.].
[114]Баскаков, А. Я. и Туленков, Н. В. 2004. *Методология научного исследования*: учеб. пособие. Київ : МАУП. с. 161.
[115] Волкова. Н. П. 2003. *Педагогіка* : навчальний посібник. Київ : Видавничий центр «Академія».

М. Т. Білуха[116] та О. А. Підопригора[117] науку визначають як сферу людської діяльності, що має за мету збір, накопичення, класифікацію, аналіз, узагальнення, передачу і використання достовірних відомостей, побудову нових або покращення існуючих теорій, що дозволяють адекватно описувати та прогнозувати розвиток природних процесів, до яких можна віднести природничі науки та природознавство або громадських процесів, зокрема гуманітарних наук.

Науку, як систему, умовно можна поділити на природничі, суспільні, гуманітарні та технічні галузі. У своїх працях науковці[118;119;120] підкреслюють, що, зародившись у стародавньому світі у зв'язку з потребами суспільної практики, наука почала складатися з XVI–XVII ст. і в ході історичного розвитку перетворилася на найважливіший соціальний інститут, який істотно впливає на всі сфери суспільства і культуру в цілому. Обсяг наукової діяльності з XVII ст. подвоюється приблизно кожні 10–15 років за рахунок зростання відкриттів, наукової інформації, кількості наукових працівників. У розвитку науки чергуються екстенсивні й революційні періоди – наукові революції, що призводять до зміни її структури, принципів пізнання, категорій і методів, а також форм її організації; для науки характерне діалектичне поєднання процесів її диференціації та інтеграції, розвитку фундаментальних і прикладних досліджень[121].

Значущість наукових знань полягає у глибокому проникненні в суть явищ, у їхньому теоретичному характері. Заслуговує на увагу думка О. А. Дубасенюк[122] та В. Л. Петрушенко[123] про те, що наукове знання починається тоді, коли за сукупністю фактів усвідомлюється закономірність – загальний і необхідний

---

[116]Білуха, М. Т. 2005.*Основи наукових досліджень*. Київ : Вища школа. с.189.
[117]Підопригора, О. А. та Підопригора, О. О. 2006. *Право інтелектуальної власності України* : навчальний посібник для студентів юр. вузів і фак-тів ун-тів. Київ : Юрінком Інтер. с.67.
[118]*Внесок університетів у Болонський процес*. Офіційний випуск. 2-е вид. [online].Режим доступу: http://euroosvita.osp-ua.info/userfiles/file/2012/Tuning_UA.doc [Дата звернення: 11.06.15].
[119]Зязюн, І. А. 2005.*Філософія поступу і прогнозу освітньої системи* : [монографія]. Київ, Глухів : РВВ ГДПУ. с. 24
[120]Крушельницька, О. В. 2003. *Методологія та організація наукових досліджень* : навч. посібник. Київ : Кондор. с. 92.
[121] Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2001, № 48, ст. 253) URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2623-14 [Дата звернення 10.08.13.].
[122]Дубасенюк, О. А., Семенюк, Т. В. та Антонова, О. Є. 2003. *Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності* : [монографія]. Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т. С. 94.
[123]Петрушенко, В. Л., 2003. *Філософія : навчальний посібник*. Львів : «Новий світ». С. 43.

зв'язок між ними, що дозволяє пояснити, чому дане явище відбувається так, а не інакше, передбачити подальший його розвиток. Згодом наукові здобутки переходять у сферу практики. Безпосередні цілі науки – опис, пояснення і передбачення процесів та явищ дійсності, тобто в широкому розумінні її теоретичне відображення.

Виходячи з досліджень М. Т. Білухи[124] та І. А. Зязюна[125], виділимо основні функції науки:

- опис, що передбачає фіксацію даних спостережень та експериментів;
- пояснення, яке спрямовує на розкриття внутрішнього механізму явища, що вивчається;
- передбачення, що забезпечує логічний висновок із наявних даних про існування невідомих явищ.

Науку можна тлумачити як пізнавальну діяльність, спрямовану на оволодіння знаннями про навколишній світ. Вона взаємодіє також з іншими видами пізнавальної діяльності: буденним, художнім, релігійним, міфологічним, філософським осягненням світу. Наука ставить за мету виявити закони, відповідно до яких об'єкти можуть перетворюватися в людській діяльності. Вона може вивчати і людину як суб'єкта діяльності, але також у якості особливого об'єкта.

Погоджуємося з науковими позиціями Г. А. Шпиталенко[126], Н. Б. Шмельової[127] та Л. Ф. Ільїчова[128], що для науки характерний предметний і об'єктивний спосіб розгляду світу, що відрізняє її від інших способів пізнання. Ознака предметності та об'єктивності знання виступає найважливішою характеристикою науки, але цих параметрів недостатньо для визначення її

[124]Білуха, М. Т. 2005.*Основи наукових досліджень*. Київ : Вища школа. С. 215
[125]Зязюн, І. А. 2005.*Філософія поступу і прогнозу освітньої системи* : [монографія]. Київ, Глухів : РВВ ГДПУ. С.192.
[126]Шпиталенко, Г. А. 2008. *Основи правознавства* : навч. посіб., 5-те вид. Київ : Каравела. с. 173.
[127]Шмелева, Н. Б. 2004. *Профессионально-личностное развитие социального работника*. Москва. с. 76.
[128]Ильичев Л. Ф., Федосеев П. Н. и др. 1983. *Философский энциклопедический словарь*. Москва.

специфіки, оскільки окремі об'єктивні й предметні знання може давати і буденне пізнання.

Підтримуючи думку таких учених, як В. П. Кохановський[129], І. К. Білодід[130] та М. М. Фіцула[131], визначимо, що наука – це специфічний напрям людської пізнавальної діяльності, спрямований на вироблення об'єктивних, системно організованих і обґрунтованих знань про навколишній світ. Основою цієї діяльності є збір фактів, їх систематизація, критичний аналіз і на цій базі синтез нових знань або узагальнень, які не тільки описують спостережувані природні або суспільні явища, але й дозволяють побудувати причинно-наслідкові зв'язки, і як наслідок – прогнозувати. Особливостями індивідуальної та колективної наукової діяльності є такі аспекти, як соціальний інститут, процес, результат.

Історично сформованою формою людської діяльності є наукова діяльність. Вона спрямована на пізнання і перетворення об'єктивної дійсності, таке духовне виробництво, яке має своїм результатом цілеспрямовано відібрані й систематизовані факти, логічно вивірені гіпотези, узагальнюючі теорії, фундаментальні й часткові закони, а також методи дослідження. Тому слушною є думка Ж. В. Таланової[132] про те, що наука – це одночасно і система знань та їх духовне виробництво, і практична діяльність на їх основі.

Предметом науки є не тільки різні форми і види руху матерії, але і їх відображення в свідомості, тобто сама людина. За своїм предметом науки діляться на природно-технічні, які вивчають закони природи і способи її освоєння і перетворення, і суспільні, які вивчають різні суспільні явища і закони їх розвитку, а також саму людину як соціальну істоту (гуманітарний цикл). Серед суспільних наук особливе місце займає комплекс філософських дисциплін, які вивчають найбільш загальні закони розвитку і природи, і суспільства, і мислення.

---

[129]Кохановський, В. П. 1999. *Философия и методология науки* : учебник для высших учебных заведений. Ростов н/Д: «Феникс».
[130]Білодід, І. К. ред., 1980. *Словник української мови в* 11 томах АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред.. — К.: Наукова думка, [online]. Режим доступу: http://ukrlit.org/slovnyk/slovnyk_ukrainskoi_movy_v_11_tomakh. [Дата звернення 11.07.18].
[131]Фіцула, М. М. 2001. *Педагогіка* : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр "Академія". С. 342.
[132]Таланова, Ж. В. Підходи до розроблення галузевих рамок кваліфікацій в Європейському просторі вищої освіти.[online] URL: http://212.111.196.8:8081/dlc/24_25102013/talanova.pdf [Дата звернення 29.04.13].

Науку також визначають як особливу форму пізнавальної діяльності, спрямовану на вироблення нових системно-організованих об'єктивних і аргументованих знань про світ. Хоча наука базується на повсякденному пізнанні, вона все ж відрізняється від нього. Якщо буденне пізнання має справу тільки зі світом повсякденного досвіду і дає людині поверхове знання про світ, то наука виходить за межі повсякденного людського життя і являє собою спробу раціонального теоретичного осягнення сутнісних характеристик предметів і явищ. Мета наукової діяльності – надати людині об'єктивне систематичне знання про світ, розкрити об'єктивні причини і закони світобудови[133;134]. Тому характерною рисою наукового пізнання є об'єктивність, тобто відображення явищ і закономірностей дійсності такими, якими вони існують поза і незалежно від волі, думок, бажань суб'єкта пізнання. Для наукової діяльності властиве також використання специфічних засобів дослідження та особлива і специфічна мова. Так само відмітною рисою наукової діяльності можна назвати те, що наука працює не тільки з об'єктами наявної практики, але й виходить за її рамки. Наука напрацьовує такі знання, які можуть використовуватися лише в майбутньому. Тому наукова діяльність має випереджальний характер.

Наука – це система знань, про природу, суспільство і мислення, що постійно розвиваються. Це результат специфічної діяльності людей з виробництва знань, тобто результат наукової творчості. Наука є системою свідомості й діяльності людей, спрямована на досягнення об'єктивно істинних знань і систематизації, доступна людині й суспільству інформації[135].

У цілому наука – це складне суспільне явище, яке має різноманітні зв'язки зі світом. Її можна розкривати з чотирьох сторін, які між собою тісно взаємопов'язані: теоретична сторона передбачає систему об'єктивного знання про істотні зв'язки дійсності; з боку суспільного поділу праці наука розглядається як

---

[133]Білуха, М. Т. 2005. *Основи наукових досліджень.* Київ : Вища школа. С. 171

[134]Зязюн, І. А. 2005.*Філософія поступу і прогнозу освітньої системи* : [монографія]. Київ, Глухів : РВВ ГДПУ. С. 24.

[135]Ковальчук, В. В. та Мойсеєв, Л. М. 2005.*Основи наукових досліджень* : навч. посібник. 3-е вид., перероб. і допов. Київ : ВД "Професіонал". с. 146.

вид суспільної діяльності; з точки зору інституційного – як певна організація (для розвитку науки потрібна її організація – лабораторії та інститути), з практичної сторони – як суспільної функції.

Наука – це динамічна система об'єктивно істинних знань про істотні зв'язки дійсності, які одержуються і розвиваються в результаті суспільної діяльності та в результаті їх застосування безпосередньо в практичну діяльність[136].

Науку розуміють як сферу людської діяльності, функцією якої є вироблення і теоретична систематизація об'єктивних знань про дійсність; це одна з форм суспільної свідомості; наука включає як діяльність з отримання нового знання, так і її результат – суму знань, що лежать в основі наукової картини світу; вона застосовується на позначення окремих галузей наукового знання. Безпосередні цілі науки – опис, пояснення і передбачення процесів і явищ дійсності, що складають предмет її вивчення, на основі відкритих нею законів[137;138].

Національний освітній глосарій визначає науку як систему знань про закономірності розвитку природи, суспільства і мислення; як окрему галузь таких знань; як систему знань про закономірності розвитку природи, суспільства і мислення і про способи планомірного впливу на навколишній світ[139].

Тлумачний словник української мови трактує термін «наука» як одну з форм суспільної свідомості, що дає об'єктивне відображення світу та систему знань про закономірності розвитку природи і суспільства та способи впливу на навколишній світ[140].

Британський енциклопедичний словник надає таке визначення дефініції «наука»: це безустанна багатовікова робота думки звести до системи всі явища нашого світу, що пізнаються. Вона не є і ніколи не буде закінченою книгою[141]. Науку в цілому можна розглядати з трьох точок зору: як особливу систему знань;

---

[136]Білодід, І. К. ред., 1980. *Словник української мови в 11 томах* АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред.. — К.: Наукова думка, [online]. Режим доступу: http://ukrlit.org/slovnyk/slovnyk_ukrainskoi_movy_v_11_tomakh. [Дата звернення 11.07.18].
[137]Основні напрями реформування вітчизняної педагогічної освіти / Наука і вища освіта в Україні : міра взаємодії. Київ, 2008. С. 19–20.
[138]Шмелева, Н. Б. 2004. *Профессионально-личностное развитие социального работника*. Москва. С. 96.
[139]Бабин, І. І., Болюбаш, Я. Я., Гармаш, А. А. та ін. 2011. *Національний освітній глосарій*: вища освіта Київ : Плеяди.
[140]Бусел, В. Т. 2009. *Великий тлумачний словник сучасної української мови*. Ірпінь : ВТФ–Перун.
[141]*Британський словник*.[online]. Режим доступу: http://www.thefreedictionary.com/education [Дата звернення: 15.10.14].

як систему специфічних організацій і установ із працюючими в них людьми, які виробляють, зберігають і поширюють ці знання; як особливий вид діяльності, систему наукових досліджень. Наука – це одночасно і система знань та їх духовна проникливість, і практична діяльність на їх основі.

Ми будемо вважати науку історично-сформованою формою людської діяльності, яка опирається на технологічний прогрес та спрямована на пізнання і перетворення об'єктивної дійсності, таке духовне виробництво, яке має своїм результатом цілеспрямовано відібрані й систематизовані факти, логічно вивірені гіпотези, узагальнюючі теорії, фундаментальні й часткові закони, а також методи дослідження.

Підготовка майбутнього фахівця є процесом навчання навичкам, необхідним для виконання певної роботи, групи робіт, і включає не тільки освітню, а й наукову складову. У педагогічному енциклопедичному словнику цей термін визначається як система професійного навчання, що ставить метою набуття навичок, необхідних для виконання певної роботи, групи робіт[142].

У словнику професійної освіти С. М. Вишнякової підготовка визначається як процес оволодіння знаннями, навичками і вміннями, що дозволяють виконувати роботу в певній галузі діяльності. За такої підготовки метою визначається прискорене оволодіння навичками, необхідними для виконання певної роботи чи групи робіт, і не йдеться про підвищення освітнього рівня тих, хто навчається[143].

Новий словник педагогічних термінів та понять надає інше визначення підготовки фахівця. У цьому словнику зазначається, що підготовка є системою організаційних та педагогічних заходів, що забезпечує формування в особистості професійної спрямованості знань, навичок, умінь і професійної готовності до такої діяльності, й здійснюється в рамках навчання в закладах педагогічної вищої

---

[142]Бим-Бад, Б. М. 2002. *Педагогический энциклопедический словарь*. Москва. с.223

[143]Вишнякова, С. М. 1999.*Профессиональное образование* : словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика.Москва : НМЦ СПО. с. 238.

освіти, університетах та на факультетах підвищення кваліфікації. При цьому важливим компонентом якісної підготовки фахівця, як підкреслюють автори словника, є педагогічна практика[144].

Підготовка кадрів для науково-технічної та культурної сфери, що визначає подальший розвиток науки та наукоємного виробництва країни, здійснюється в три етапи. *Перший етап* – це школа, де закладається фундамент знань і культури людини. За таких умов мають ураховуватися нові методичні можливості, пов'язані з розвитком засобів, комп'ютеризації та зв'язку. *Другий етап* – університети, після закінчення навчання в яких здобувач вищої освіти ще не є фахівцем, але достатньо підготовлений для подальшого навчання та вдосконалення отриманих в університеті знань. І *третій етап* – це навчання в спеціалізованих науково-освітніх центрах, які створюються при інститутах академії наук, при університетах та прикладних науково-дослідних інститутах, що мають хороші наукові традиції. У науково-освітньому центрі здобувач вищої освіти в процесі навчання набуває конкретних знань, необхідних для його подальшої практичної чи наукової роботи. Цінним також є те, що більшу частину навчального часу він проводить у лабораторіях, бере участь у житті інституту, установи, виконує конкретні завдання, аналізує результати і звітує за виконану роботу[145;146;147].

Освітньо-наукова підготовка майбутнього фахівця передбачає здобуття умінь і навичок, відповідних до певної спеціальності, необхідних для виконання досліджень на високому рівні. Вона сприяє підвищенню у студентів освітнього та наукового рівня за фахом. За необхідності держава створює умови для здобуття

---

[144]Азимов, Э. Г. и Щукин, А. Н. 2009. *Новый словарь методических терминов и понятий* (теория и практика обучения языкам). Москва : Издательство ИКАР.

[145]Авдєєнко, А. П., Дементій, Л. В. та Поляков, О. Є., 2001. Інтенсифікація навчального процесу та організація самостійної роботи студентів. *Проблеми освіти*, №24.с. 108–111.

[146]Алексюк, А. М. 1998. *Педагогіка вищої освіти в Україні: історія, теорія* : підручник. Київ : Либідь. с. 356.

[147]Сисоєва. С. О., Осадчий, В. В. та Осадча, К. П. 2011.*Професійна підготовка викладача-тьютора: теорія і методика* : навч.-метод. пос. / Міністерство освіти і науки, молоді і спорту України, Київський університет імені Бориса Грінченка, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького. Київ-Мелітополь : ТОВ «Видавничий будинок ММД». С. 124.

освітньої та наукової підготовки на основі середньої освіти[148;149]. Так підготовка майбутнього фахівця може здійснюватися як у спеціальній установі освіти, так і в порядку індивідуальної підготовки у кваліфікованого фахівця.

Слід зазначити, що освітньо-наукова підготовка фахівця передбачає здобуття кваліфікації за відповідним напрямом підготовки або спеціальністю[150]. У новому словнику методичних термінів і понять підготовку фахівця визначають як систему організаційних і педагогічних заходів, що забезпечує формування в особистості спеціальної спрямованості знань, умінь, навичок і готовності до діяльності[151].

У сучасному світі освітньо-наукова підготовка стає фундаментом для удосконалення людини, зростання її освіченості. Сучасний бурхливий розвиток інформаційного суспільства випереджає можливості задоволення попиту на освітньо-наукову підготовку магістрів. Зараз навчальні заклади готують магістрів до роботи, використовуючи застарілі технології. Оскільки кількість нової науково-технічної інформації подвоюється щороку, то для магістрантів, які навчаються два роки, близько половини отриманих тих знань втратить новизну ще до закінчення другого року навчання.

Підготовка магістрів може бути професійною та освітньо-науковою.

Освітньо-наукова підготовка магістра – це цілеспрямований процес здобуття освітньо-наукових навичок, необхідних для виконання певних видів наукових робіт та досліджень. У роботах, присвячених освіті та науці, *професійна підготовка* визначається як процес оволодіння знаннями, навичками та вміннями, що дозволяють виконувати дослідження в певній галузі діяльності. Освітньо-наукова підготовка фахівця має за мету прискорене оволодіння учасниками

---

[148]Равен, Д. 2002. *Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация*. Москва: Когито-Центр. с. 246.
[149]*Тлумачний словник української мови*.[online]. Режим доступу: http://www.classes.ru/all-ukrainian/dictionary-ukrainian-explanatory-term-94407.html [Дата звернення 09.08.14].
[150]Щербань, П. М. 2002. *Прикладна педагогіка*. Київ : Вища школа. с. 22
[151]Бабин, І. І., Болюбаш, Я. Я., Гармаш, А. А. та ін. 2011. *Національний освітній глосарій*: вища освіта Київ : Плеяди.

навчального процесу навичками, необхідними для виконання певного виду наукової діяльності[152;153].

У педагогіці освітня та наукова підготовка магістра являє собою систему професійного навчання, що передбачає набуття освітніх, наукових та дослідницьких навичок, необхідних для виконання певної роботи, групи робіт[154;155]. Така підготовка супроводжується підвищенням освітнього рівня та оволодіння такими знаннями, уміннями і навичками, які б сприяли подальшому саморозвитку та самовдосконаленню.

Освітньо-наукова підготовка магістра керується стандартами закладу освіти. Для розробки і модернізації стандартів освітньо-наукових магістерських програм були докладені великі зусилля, зокрема й міжнародної спільноти. Магістр – це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми[156;157;158]. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою.

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту)» [159], магістр – це освітньо-кваліфікаційний рівень фахівця, який на основі кваліфікації бакалавра або спеціаліста здобув поглиблені спеціальні уміння та знання інноваційного характеру, має певний досвід їх застосування та продукування нових знань для

---

[152]Равен, Д. 2002. *Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация*. Москва: Когито-Центр. с. 246.

[153]Драч, І. І. 2013. *Управління професійною підготовкою майбутніх фахівців на засадах компетентнісного підходу :* навч.-метод. посіб. для студ. освітньо-кваліфікац. рівня «Магістр» з напрямів підготовки «Управління закладом освіти» та «Педагогіка вищої школи»: у 2-х ч. Київ, НАПН України, ДВНЗ «Університет менеджменту освіти».

[154]Дубасенюк, О. А., Семенюк, Т. В. та Антонова, О. Є. 2003. *Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності* : [монографія]. Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т. с. 93

[155]Кашкарьов, Г. В. 2011. *Теоретичні та практичні аспекти компетентнісного підходу до підготовки вчителів правознавства* : [монографія]. Донецьк : Ландон-XXI. с. 133.

[156] Міжнародна стандартна класифікація освіти. [online]. Режим доступу: http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-educationtraining-2013RU.pdf [Дата звернення 22.98.13].

[157]Проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». URL: https://dknii.wordpress.com/2014/ 03/24/draft/ [Дата звернення 24.03.14.].

[158] Національна стандартна класифікація освіти (проект).[online]. Режим доступу: http://naps.gov.ua/ uploads/files/sod/NSKO.pdf [Дата звернення 18.05.14].

[159] Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту)» від 20 січня 1998 р. № 65.

вирішення проблемних професійних завдань у певній галузі народного господарства.

У своїх працях С. С. Вітвицька[160] зазначає, що підготовка магістра будь-якої спеціальності можлива за умови тісного зв'язку спеціальних дисциплін, методики наукового дослідження зі спеціальності з використанням не тільки конкретних положень, але й її фундаментальних ідей і концепцій з урахуванням специфіки предмету.

Освітньо-наукова підготовка магістра передбачає здатність формувати наукове середовище і використовувати свої дослідницькі здібності в реалізації завдань інноваційної діяльності. У галузі освітньої й наукової діяльності магістр має бути підготовлений до розробки та реалізації дослідницьких моделей, методик, технологій і прийомів навчання, до аналізу результатів процесу їх використання в освітніх закладах різних типів[161;162;163].

Підготовка магістра освітньо-наукового напряму передбачає оволодіння вміннями планувати і проводити навчально-дослідницьку діяльність, швидко знаходити способи вирішення проблем, пов'язаних з використанням експерименту в умовах сучасного розвитку наукових технологій. Вона також передбачає інтегративну особистісну освіту з метою саморозвитку та самовдосконалення, яка включає в себе взаємопов'язаний теоретичний, практичний і психологічний елементи[164;165].

Освітньо-наукову підготовку магістрів ми визначатимемо як процес систематичного і цілеспрямованого набуття компетентностей, що дозволяють виконувати дослідницьку роботу в певній науковій галузі. Освітньо-наукова діяльність магістра не є завершеною і на певних етапах свого розвитку

---

[160]Вітвицька, С. С. 2009. *Педагогічна підготовка магістрів в умовах ступеневої освіти: теоретико-методологічний аспект* : [монографія]. Житомир : В-во ЖДУ ім. І. Франка. с. 130

[161]Пєхота, О. М. 2002. *Освітні технології* : навчально-методичний посібник. Київ : А.С.К. с. 195.

[162]Шмелева, Н. Б. 2004. *Профессионально-личностное развитие социального работника*. Москва. с. 86.

[163]Юдин, Э.Г. 1978. *Системный подход и принцип деятельности*: методолог. проблемы современной науки. М.: Наука. с. 52.

[164]Ващенко, Г. Г. 1997. *Загальні методи навчання* : підручник для педагогів. 1-е вид. Київ : Українська Видавнича спілка. с. 286.

[165]Коваль, Л. В. 2009.*Професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи: технологічна складова* : [монографія]. Донецьк : Юго-Восток. с. 75

переходить в самоосвіту, спрямовану на пізнання і перетворення об'єктивної дійсності, яке має своїм результатом цілеспрямовано відібрані й систематизовані наукові факти, логічно вивірені гіпотези, узагальнюючі теорії, фундаментальні закони та їх часткові складові, а також методи дослідження.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій у XXI сторіччі зробив актуальною проблему модернізації системи освіти та науки. Сучасні системи здобуття освіти змінюються і набувають масового дистанційного характеру. Очне навчання доповнюють навчальними курсами електронного формату[166;167]. Навчальний курс представляє собою набір навчального контенту, який відповідає навчальній програмі підготовки фахівців відповідного напрямку. В сучасному світі набір навчального контенту відбувається в електронному форматі.

Очна форма навчання магістрів здійснюється в аудиторіях та лабораторіях і включає в себе результати роботи дистанційного навчання магістрантів. Елементи дистанційного навчання можуть включати в себе електронні підручники, відеолекції, презентації тощо. Розвиток LMS (Learning Management System) – систем керування навчанням – розширив можливості використання електронного навчального контенту[168]. Навчальні курси електронного формату в умовах системи LMS спроможні забезпечити подання навчального матеріалу як у текстовому вигляді, так і в аудіовізуальному, а також надати можливість керувати навчальним процесом. Такі навчальні курси в сучасному світі називають дистанційними.

Під дистанційним курсом прийнято розуміти комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених у віртуальному навчальному середовищі для організації дистанційного навчання на основі інформаційних і

---

[166] Співаковський, О. В. 2003. *Теорія і практика використання інформаційних технологій у процесі підготовки студентів математичних спеціальностей* : [монографія]. Херсон : Айлант. С.112.

[167] Ткачук, Г. В. 2011. *Методика використання освітніх веб-ресурсів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики* : [монографія]. Умань : Видавець «Сочінський». с. 97

[168] Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Дистанційний курс як засіб вдосконалення очної форми навчання. Матеріали причорноморської регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу «*Розвиток українського села – основа аграрної реформи України*» 22-24 квітня 2015 р. Миколаїв : МНАУ, с. 76–78.

комунікаційних технологій[169]. Дослідники підкреслюють, що дистанційний курс – це запланована викладачем робота, яка спрямована на засвоєння поданої навчальної інформації здобувачами вищої освіти[170;171].

У своїх дослідженнях В. М. Кухаренко[172;173] визначає дистанційний курс як розроблену з певним ступенем точності покрокову інструкцію, що забезпечує засвоєння навчального курсу, тобто досягнення цілей, сформульованих у його описі.

Окреслюючи педагогічні аспекти навчання в умовах дистанційного курсу, О. О. Андрєєв, К. Л. Бугайчук та Н. О. Каліненко[174] зазначають, що такий курс – це не лише сам текст занять, але й цілісний процес, що передбачає активний обмін інформацією, думками з викладачем і здобувачами вищої освіти. Передбачається оплата за навчання, встановлюються контрольні терміни навчання (термін складання іспиту, отримання сертифікату); такий курс, як правило, входить у систему підготовки фахівця певної кваліфікації (бакалавра, магістра). У деяких випадках необхідно подавати сертифікат на предмет, що передує обраному курсу.

Загалом визначення поняття дистанційного курсу не часто наводяться у науковій літературі, але для більшості його структура є зрозумілою.

У своїй монографії В. Ю. Биков розглядає дистанційний курс як заплановану діяльність викладача для засвоєння структурованої інформації слухачами курсу[175]. Слушною є його думка про те, що дистанційний курс – це аналог навчально-методичного посібника для здобувачів вищої освіти, які

---

[169]Бацуровська, І. В. 2017. Впровадження масових відкритих дистанційних курсів у фахову підготовку інженерів енергетичних спеціальностей. *Інформаційні технології –2017*: зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, с.31-38.

[170]Кухаренко, В. М., Сиротенко, Н. Г., Молодих, Г. С. та Твердохлєбова, Н. Є. 2005. *Дистанційний навчальний процес* : навчальний посібник. Київ : Міленіум. с. 52.

[171] Сисоєва, С. О. та Кареліна, О. В. 2006. *Основи комп'ютерної грамотності: дистанційний курс* : навч. посіб.. Тернопіль : Видавець Стародубець.

[172]Кухаренко, В. М., Рибалко, О. В.та Сиротенко, Н. Г. 2002. *Дистанційне навчання. Умови застосування*. Дистанційний курс. Харків : Торсінг. с. 140.

[173]Кухаренко, В. М. та Сиротенко, Н. Г. 2001. *Дистанційне навчання у схемах*. Харків.

[174] Андрєєв, А. А., Бугайчук, К. Л., Каліненко, Н. О. та ін. 2013. *Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання*. Харків : ХНАДУ.

[175]Биков, В. Ю. 2008. *Моделі організаційних систем відкритої освіти* : монографія. Київ : Атака. с. 314.

навчаються за традиційною заочною формою та екстернатом[176]. Фактично дистанційний курс – це розроблена з певним ступенем повноти покрокова інструкція з освоєння курсу, тобто із досягнення цілей, сформульованих у його описі.

Американські дослідники М. Глиссон[177], Д. Г. Глянс та М. Фореллі[178] розглядають дистанційні курси як інформаційні продукти, які є достатніми для навчання за окремими навчальними дисциплінами.

У Проекті Положення про сертифікацію електронного навчального курсу[179] вказано, що електронний дистанційний курс – це комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених для організації індивідуального та групового навчання з використанням дистанційних технологій.

У нашому дослідженні будемо дотримуватися визначення терміну «дистанційний курс» як структурованого навчального матеріалу для освітніх послуг з певного напряму, що вирішує заздалегідь визначені цілі навчання і базується на використанні інформаційно-комунікаційних та дистанційних технологій.

Технологічний прогрес та ряд нормативних документів передбачають відкритість навчальних матеріалів у дистанційних курсах, які супроводжують навчальний процес. Саме тому дистанційні курси стають відкритими. Розробляються навіть спеціальні програми та платформи з відкритим кодом. Відкриті дистанційні курси передбачають відкритий зміст, де термін «відкритий» використовується в значенні свободи від інтелектуальної власності та дозволяє повторне використання вмісту[180;181]. Відкритість дистанційного курсу означає, що

---

[176]Биков, В. Ю., Кухаренко, В. М., Сиротенко, Н. Г. та ін. 2008. *Технологія розробки дистанційного курсу*. Київ : Міленіум. с. 244.
[177]Gleeson, M. When it comes to Technology, teachers need as much scaffolding as students. URL: http://mgleeson.edublogs.org/2012/03/10/when-it-comes-to-technology-teachers-need-as-much-scaffolding-as-students/ [Last accessed 02.02.13].
[178] Glance, D. G., M. Forsey and M.Riley. 2013. *The pedagogical foundations of massive open online courses*. First Monday. Volume 18.
[179] Проект Положення про сертифікацію електронного навчального курсу URL: http://garmonia.nubip.edu.ua/polojennia.pdf [Дата звернення 11.12.14.].
[180]Кухаренко, В. М., Рибалко, О. В.та Сиротенко, Н. Г. 2002. *Дистанційне навчання. Умови застосування*. Дистанційний курс. Харків : Торсінг. с. 120.
[181]Davies, J., Graff, M. 2005. Performance in e-learning: online participation and student grades. British Journal of Educational Technology.

матеріали курсу та результати спільної роботи знаходяться в мережі Інтернет у відкритому для учасників доступі.

Британські педагоги Дж. Давьес та М. Грейф зазначають, що відкритий дистанційний курс – це, по суті, відкрита практика, яка розглядається як прозора діяльність учасників навчального процесу[182]. Створення змісту такого курсу вимагає часу, зусиль, ресурсів і відкриває численні дискусії навколо прав інтелектуальної власності[183;184]. Відкритий дистанційний курс можна розглядати як освітнє середовище, де майбутній або сформований фахівець долучається до вивчення курсу з різними навичками і потребами. Навчальна програма відкритого курсу дозволяє підлаштовуватися до відвідувачів курсу в процесі навчання.

Зарубіжні освітяни[185;186] під відкритими дистанційними курсами розуміють такі дистанційні курси, контент яких є доступним для будь-якої людини. Вони підкреслюють, що такі курси передбачають використання новітніх мультимедійних технологій і ресурсів мережі Інтернет з метою підвищення якості навчання, а також забезпечують підтримку доступу до інформаційних ресурсів та сервісів так само, як і завдяки можливості обміну досвідом та співпраці.

У відкритому дистанційному курсі викладач відіграє важливу роль у забезпеченні взаємодії, обміну інформацією та ресурсами, участі в дискусії й сприяє зростанню знань відвідувачів курсу[187;188].

---

[182]Davis, V. 2010. Questioning the Future of the Open Student. EDUCAUSE Review. Vol. 45. No. 4.

[183]James M. MOOCs Fail Students With Dark Age Methods. URL: http://www.iprogrammer.info/professional-programmer/iprogrammer/4494.html [Last accessed 13.12.14.].

[184]Jeffrey R. Young. 2012. Dozens of Plagiarism Incidents Are Reported in Coursera's Free Online Courses. URL: http://chronicle.com/article/Dozens-of-Plagiarism-Incidents/133697 [Last accessed 30.10.2012].

[185] Liyanagunawardena, T., Adams A. and Williams S. The impact and reach of MOOCs: a developing country's perspective. ELearning Papers. (33). URL: http://elearningeuropa.info/en/article/The-Impact-and-Reach-of-MOOCs%3A-ADeveloping-Countries%E2%80%99-Perspective?paper=124335 [Last accessed 12.09.14].

[186]Global Industry Analysis. ELearning: A Global Strategic Business Report.URL:http://www.strategyr.com/eLEARNING_Market_Report.asp [Last accessed 10.11.11].

[187]Haggard S. The maturing of the MOOC: literature review of massive open online courses and other forms of online distance learning. Department for Business, Innovation & Skills, UK Government. URL: https://www.gov.uk/government/ publications/massive-online-courses-and-online-distance-learning-review [Last accessed 05.08.15.].

[188]Gram, T. 10 Strategies for Integrating Learning and Work. URL: http://gramconsulting.com/2009/06/10-strategies-for-integrating-learning-and-work-part-1/ [Last accessed 11.04.13.].

Поняття відкритого дистанційного курсу означає усунення бар'єрів у навчанні, можливість кожної людини навчатися незалежно від фізичного місця перебування та застосування сучасних технологій навчання.

Представлене в українській науковій літературі трактування сутнісних характеристик відкритого дистанційного курсу свідчить про існування різних точок зору на досліджувану дефініцію.

Дослідники В. Ю. Биков[189] та В. М. Кухаренко[190] співвідносять відкритий дистанційний курс як елемент евристичної освіти, що реалізується за допомогою мережі Інтернет та базується на застосуванні здобувачами освіти телекомунікаційних методів конструювання знань, набуття досвіду спілкування з усім світом.

Також відкритий дистанційний курс можна розглядати як формалізовану освітню систему, в якій доступ до освітніх ресурсів забезпечується кожному бажаючому без перевірки вхідних параметрів знань, у якій використовуються сучасні технології з максимальним ступенем урахування бажань та можливостей того, хто навчається. Заслуговує на увагу думка зарубіжних науковців[191;192] про те, що завданням відкритої освіти є підготовка слухачів до повноцінної та ефективної участі в суспільних і професійних сферах життя в умовах інформаційного суспільства.

У нашому дослідженні ми будемо розглядати відкритий дистанційний курс як сукупність структурованого уніфікованого матеріалу в межах єдиного навчального середовища, доступ до якого забезпечується кожному учаснику без перевірки вхідних параметрів знань[193].

---

[189]Биков, В. Ю. 2008. *Моделі організаційних систем відкритої освіти :* монографія. Київ : Атака. С.64

[190]Кухаренко, В. М., Рибалко, О. В.та Сиротенко, Н. Г. 2002. *Дистанційне навчання. Умови застосування*. Дистанційний курс. Харків : Торсінг.С.54.

[191]The Chemistry Quality Eurolabels Official Website. Introduction to the Chemistry Euromaster Label. URL:http://ectn-assoc.cpe.fr/chemistryeurolabels /n/el12_ Introduction_EML.html [Last accessed 13.05.15.].

[192]Wiley, D. The MOOC Misnomer. URL:http://opencontent.org/blog/ archives/2436 [Last accessed 23.12.12.].

[193] Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. *Основи застосування відкритих освітніх ресурсів у підготовці магістрів* : методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

Концепція відкритих дистанційних курсів передбачає інтеграцію способів засвоєння навчального матеріалу, вільне користування різноманітними інформаційними системами, які відіграють таку саму роль у навчально-виховному процесі, як і безпосередній навчальний процес. Відкриті дистанційні курси визначають особистісну спрямованість процесу навчання, забезпечують розвиток інформаційної культури та призводять до зміни ролі викладача[194;195].

В умовах технологічного прогресу розширюється доступ до відкритих дистанційних курсів. Дистанційні курси набувають відкритості і, як наслідок, масовості. У педагогічній літературі з'являється термін «масовий дистанційний курс», оскільки дистанційне навчання набуває масового характеру[196].

Зарубіжні дослідники[197;198;199] надають кілька визначень терміну «масовий»:

–такий, у якому беруть участь широкі маси, велика кількість людей, який виявляється в багатьох випадках та стосується великої кількості людей;

–призначений для широких мас, загальнодоступний;

–який належить до широких мас, є представником цих мас;

–який виробляється, здійснюється у великій кількості.

Навчання у масових відкритих дистанційних курсах вимагає активної участі всіх учасників. Це часто призводить до формування підмереж здобувачів вищої освіти для вирішення окремих питань[200]. Так масовий відкритий дистанційний курс ґрунтується на активній участі сотень і тисяч здобувачів вищої освіти, які самі організовують участь відповідно до цілей навчання, попередніх знань і навичок, а також загальних інтересів[201].

---

[194]Бацуровська, І. В. 2014. Застосування дистанційних курсів у вищій школі. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, с. 107–110.
[195]De Santis, N., Antioch, U. 2012. Will Offer MOOC for Credit Through Coursera. Chronicle of Higher Education, October 29.
[196] Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Андрющенко, Я. Е. 2016. Implementation of cloud technologies into tutor's educational web resource. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : Видавництво ПП Вишемирський В. С., с. 12–13.
[197]Educause. What Campus Leaders Need to Know About MOOCs. URL: http://tinyurl.com/c7gqj65 [Last accessed 09.08.13.].
[198]Downes, S. Connectivism & Connective knowledge. URL: http://www.huffingtonpost.com/stephen-downes/connectivism-and-connecti_b_804653.html [Last accessed 15.08.15.].
[199]The MOOC Juggernaut: Year 2. URL: http://www.blog.class-central.com/the-mooc-juggernaut-year-2 [Last accessed 12.12.13.].
[200]Basic Plan for the Promotion of Education. Government of Japan, 2008, July. p. 64.
[201] Кухаренко, В. М. *Навчальний процес у масовому відкритому дистанційному курсі* Work.[online]. Режим доступу: http://www.kpi.kharkov.ua/archive/Tipuss/2012_1/ Kuhar.pdf [Дата звернення 11.12.13].

По суті, масовий відкритий дистанційний курс є моделлю семантичної мережі, де система управління навчальним процесом зводиться до одного вузла в мережі й використовується в основному для задач управління[202;203;204].

Масовий відкритий дистанційний курс – це такий дистанційний курс, доступ до навчальних матеріалів якого є відкритим і який має глобальний, а не регіональний характер і виходить за межі університету. Зазначений курс ґрунтується на сучасних інформаційних та комунікаційних-технологіях і зменшує бар'єри у навчанні[205;206]. Він підвищує самостійність здобувачів вищої освіти, які набувають професійних навичок для участі в глобальних взаємодіях. Масові відкриті дистанційні курси є полігоном для зростання знань у розподіленому, глобальному, цифровому світі й мають велике значення для майбутнього суспільства.

Ми будемо розуміти ***масовий відкритий дистанційний курс*** як сукупність структурованого уніфікованого матеріалу в межах єдиного навчального середовища, доступ до якого надається не лише представникам єдиного закладу освіти, а й широким масам населення без перевірки вхідних параметрів знань та передбачає застосування дистанційних технологій.

Отже, у результаті аналізу категоріально-поняттєвого апарату дослідження з’ясовано, що освіта магістра – це процес і результат його систематичного і цілеспрямованого навчання, яка на етапі закінчення процесу навчання у закладі вищої освіти інтегрується із самоосвітою. Наука ж є історично-сформованою формою людської діяльності, яка спрямована на пізнання і перетворення об'єктивної дійсності, таке духовне виробництво, яке має своїм результатом цілеспрямовано відібрані й систематизовані факти, логічно вивірені гіпотези,

---

[202]Terry, A. Quality in Open Educational Resources (OERs). URL: http://goo.gl/T478t [Last accessed 22.01.13.].
[203]The Chemistry Quality Eurolabels Official Website. Introduction to the Chemistry Euromaster Label. URL:http://ectn-assoc.cpe.fr/chemistryeurolabels /n/el12_ Introduction_EML.html [Last accessed 13.05.15.].
[204]Yeager, C., Hurley-Dasgupta, B., Bliss, C. cMOOCs and Global Learning: An Authentic Alternative. Journal of Asynchronous Learning Networks. 17(2). URL: http://jaln.sloanconsortium.org/index.php/jaln/article/view/347 [Last accessed 15.05.15.].
[205]The Power of Data in MOOCs:интервью с Дафной Коллер. Educause, on YouTube. 03.06.2013.URL: http://www.youtube.com/watch?v=hTToWqEh7uU [Last accessed 22.07.2013].
[206]Benefits and challenges of a MOOC.URL: http://moocguide.wikispaces.com/2.+Benefits+and+challenges+of+a+MOOC [Last accessed 29.05.15.].

узагальнюючі теорії, фундаментальні й приватні закони, а також методи дослідження. З'ясовано, що освітньо-наукова підготовка магістрів – це процес систематичного і цілеспрямованого отримання спеціальних знань, умінь і навичок, що дозволяють виконувати дослідницьку роботу в певній науковій галузі. Така підготовка має переходити в самоосвіту, причому масового характеру, спрямовану на пізнання і перетворення об'єктивної дійсності, результатом чого є цілеспрямовано відібрані й систематизовані наукові факти, логічно вивірені гіпотези, узагальнюючі теорії, фундаментальні й приватні закони, а також методи дослідження.

Система навчання у масових відкритих дистанційних курсах є підґрунтям освітньо-наукової підготовки магістрів. Але ця система постійно змінюється і тому вимагає неперервного вдосконалення змісту, форм, методів навчання, науково-методичної майстерності викладачів та здобувачів вищої освіти магістеріуму. Забезпечення освітньо-наукової підготовки та в подальшому самоосвіти може здійснюватися за допомогою масових відкритих дистанційних курсів, які представляють собою сукупність структурованого уніфікованого матеріалу в межах єдиного навчального середовища, доступ до якого не обмежується представниками єдиного закладу освіти, а надається широким масам населення без перевірки вхідних параметрів знань. Такі курси можуть забезпечити та підвищити якість освітньо-наукової підготовки магістрів.

1.2. Методологічні підходи до дослідження проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів

Сучасний інформаційний світ вимагає переосмислення підходів до отримання вищої освіти. Інформаційні й телекомунікаційні технології на сьогодні є галуззю науки і техніки, яка найбільш інтенсивно розвивається як за кордоном, так і в Україні. Динамічний розвиток телекомунікаційної інфраструктури,

теоретико-методичне обґрунтування дидактичних можливостей дистанційного навчання, розвиток його програмної й методичної підтримки уможливлюють організацію такого навчального процесу, в якому максимально враховуються особливості, здібності й схильності кожного з тих, хто навчається, а також достатньою мірою забезпечується диференціація навчання. Світове співтовариство увійшло в третє тисячоліття в умовах кардинальних зрушень, які охопили всі грані людської діяльності. Цілком природно, що й Україна, як невід'ємна складова світової спільноти, зазнає відповідних змін і новацій. На межі тисячоліть, як зазначає В. Г. Кремень[207], «відбувається історичний перехід людства від індустріальної до інформаційної цивілізації». Відтак ми стаємо свідками створення глобального світопорядку, в умовах якого інформація, наука й освіта задають темпоритм саморозгортання та сталість функціонування нового типу соціальних відносин.

Вища освіта перебуває на шляху удосконалення за рахунок дистанційних технологій. Навчання супроводжується інтерактивними засобами та дистанційними курсами. Набуває розвитку масовість відкритих дистанційних курсів. Накопичений раніше методологічний потенціал виявився значною мірою вичерпаним, а освітня практика висунула такі завдання, які дуже складно вирішити в рамках колишніх методологічних підходів[208;209;210]. Динаміка сучасного життя і нашого дослідження вимагає подальшого вдосконалення методологічного аспекту масових відкритих дистанційних курсів для потреб освітньої практики.

Погоджуючись із думкою А. Я. Баскакова та Н. В. Туленкова[211], зазначимо, що методологія як вчення про основи пізнання аналізує та оцінює філософські, світоглядні позиції, на які дослідник спирається у процесі наукового дослідження.

---

[207] Кремень, В. Г. 2008.*Енциклопедія освіти.* К.: Юрінком Інтер. С.466.
[208]*Вища освіта України і Болонський процес* : навчальний посібник / Степко М. Ф., Болюбаш Я. Я., Шинкарук В. Д. та ін. ; за ред. В. Г. Кременя. Київ : Освіта, 2004. с. 184.
[209]Архангельский, С. И. 1980.*Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы*. Москва : Высшая школа. с. 278.
[210]Клепко, С. Ф. 1998. *Інтегративна освіта і поліформізм знання*. Київ-Полтава-Харків : Вид-во ПОППОПП. с. 311.
[211] Баскаков, А. Я. и Туленков, Н. В. 2004. *Методология научного исследования*: учеб. пособие. Київ : МАУП. с. 26.

Методологія як вчення про способи та прийоми дослідження розглядає суттєві характеристики конкретних методів пізнання, що становлять загальний напрям дослідження. Значення методології полягає в тому, що вона дозволяє систематизувати увесь обсяг наукового знання й створити умови для розробки подальших, ефективних напрямів дослідження. Головним завданням методології наукового пізнання є синтез накопичених наукових знань, що дає змогу забезпечити використання досягнень розвитку науки у практичних цілях.

Особливе місце в розробці певних теорій методології дослідження належить Сократу, Платону й Аристотелю. Сократ поставив на перший план діалектичну природу мислення як спосіб здобуття істини в процесі зіставлення різних уявлень, понять, їх порівнянь, розподілу, визначення і т.п. Знання про перехід від нечітких уявлень до подрібнених і чітких загальних понять розглядалося ним як метод удосконалення мистецтва жити[212;213;214]. Таким чином, логічні операції у Сократа підпорядковувались етичним цілям: предметом істинного знання повинно бути тільки те, що сприятливе для цілеспрямованої діяльності, мета ж визначається шляхом відповідно організованої роботи думки. Платон вбачав зміст своєї діалектики понять і категорій у пошуку принципу кожної речі; для досягнення цього думка повинна рухатися відповідно до об’єктивної логіки предмета пізнання. Аристотель піддав аналізу принципи побудови суджень, правила узагальнень і доказів, питання визначення термінів, роль індукції й дедукції в досягненні істини. Йому належить важлива для методології розробка вчення про категорії як організуючі форми пізнання, їх діалектику (співвідношення потенційного та актуального, форми і матерії та ін.). Аристотель розглядав створену ним логічну систему як «органон» – універсальне знаряддя істинного пізнання.

---

[212]Баскаков, А. Я. 2004. *Методология исследования* : учеб. пособие. Київ : МАУП. с. 113.
[213]Волкова, Н. П. 2003.*Педагогіка*. Київ. с. 175
[214]Максимюк, С. П. 2009. *Педагогіка* : навч. посібник. Київ : Кондор. с. 134.

Якщо раніше поняття «методологія» охоплювало переважно сукупність уявлень про філософські основи науково-пізнавальної діяльності, то тепер йому відповідає внутрішньо-диференційована і спеціалізована сфера знання[215]. Від теорії пізнання, яка досліджує процес пізнавальної діяльності в цілому і перш за все – його змістові основи, методологію відрізняє акцент на методах, шляхах досягнення істинного і практично ефективного знання. Від наукознавства методологія відрізняється своєю спрямованістю на внутрішні механізми, логіку руху й організацію знання[216] .

У філософському енциклопедичному словнику[217] методологія визначається як система принципів і способів організації й побудови теоретичної та практичної діяльності, а також як вчення про цю систему.

У своїх дослідженнях Р. В. Войтович[218] надає такі визначення методології:

–система наукових принципів, на яких базується дослідження і здійснюється вибір сукупності пізнавальних засобів, методів, прийомів дослідження;

–учення про науковий метод пізнання або систему наукових принципів, на основі яких будується дослідження;

–теорія методів дослідження, створення концепцій як системи знань про теорію науки або систему методів дослідження;

–загальна форма організації наукового знання (науково-пізнавальної діяльності), що містить у собі принципи його побудови.

Учені виокремлюють такі варіанти структурного розуміння методології в сучасній науці:

1. Методологія – це деяка сукупність філософських методів пізнання, що охоплює індуктивний метод, раціоналістичний метод, діалектичний метод,

---

[215]*Основні напрями реформування вітчизняної педагогічної освіти* / Наука і вища освіта в Україні : міра взаємодії. Київ, 2008. С. 19–20.
[216]Білодід, І. К. ред., 1980. *Словник української мови* в 11 томах АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред.. — К.: Наукова думка, [online]. Режим доступу: http://ukrlit.org/slovnyk/slovnyk_ukrainskoi_movy_v_11_tomakh. [Дата звернення 11.07.18].
[217]Ильичев Л. Ф., Федосеев П. Н. и др. 1983. *Философский энциклопедический словарь*. Москва : Сов. энцикл. С.365.
[218]Войтович, Р. В. 2005. *Логіка, методологія і методика наукових досліджень* : навч. посіб.. Київ : ЦНЛ. С.5.

феноменологічний метод, системний метод. Методологія в цьому разі зводиться до вершин філософської методології, з неї виключається величезний пласт конкретних методів і прийомів[219].

2. Методологія розглядається як система методів пізнання, в тому числі й конкретних. У цьому разі вона видається у вигляді деякого арсеналу методів діяльності. Недоліком такого підходу є те, що методологія, з одного боку, звужується до розуміння тільки методів пізнання; при цьому виключається методологічна роль принципів, теорій і парадигм [220].

3. Методологія розуміється як загальна теорія методів пізнання. Вона частково збігається з теорією пізнання й одночасно виявляється ширшою за гносеологію, оскільки її цікавлять не тільки методи пізнання, а й методи інших форм людської діяльності [221;222].

4. Методологія зводиться до сукупності принципів діяльності, які виступають способом регуляції останньої, що досить переконливо, однак виникає заперечення стосовно обмеження методології лише однією складовою – принципами[223].

5. Методологія являє собою специфічну діяльнісну систему, яка включає в себе принципи, категорії, теорії, парадигми і методи, що мають специфічне цільове призначення, пов’язане з реалізацією діяльності. Вона виступає як спосіб діяльності, організації діяльнісної системи. Цей підхід заслуговує на увагу, оскільки він інтегрує всі основні складові методології[224].

6. Методологія розглядається як деяка система, що об’єднує відповідно до основних видів діяльності методологію пізнання, оцінки і практичної діяльності. Такий підхід дає змогу широко трактувати методологію в аспекті діяльності

---

[219]Фіцула, М. М. 2001. *Педагогіка* : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр "Академія".С. 246.
[220]Крушельницька, О. В. 2003. *Методологія та організація наукових досліджень* : навч. посібник. Київ : Кондор. с. 54.
[221]Дубасенюк, О. А.та Вознюк, О. В. 2010. *Професійно-педагогічні задачі: типологія та технологія розв’язання :* навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка.
[222]Ващенко, Г. Г. 1997. *Загальні методи навчання* : підручник для педагогів. 1-е вид. Київ : Українська Видавнича спілка. С.134.
[223]Ярощук, Л. Г. 2010. *Основи педагогічних вимірювань та моніторингу якості освіти* : навчальний посібник. Луцьк. с. 102.
[224]Шейко, В. М. та Кушнаренко, Н. М. 2004. *Організація та методика науково-дослідницької діяльності*: підручник. Київ : Знання. С.53.

загалом, але він залишає відкритим питання про структуру кожного діяльнісного різновиду методології[225].

7. Методологія розглядається як багаторівнева споруда, на верхніх поверхах якої розміщується філософська методологія, далі – загальнонаукова методологія, а на найнижчих поверхах – методологія галузевих видів науки. Зазначимо, що ця ієрархія має системний характер, оскільки всі її поверхи утворюють цілісний методологічний організм. При цьому галузеву методологію мають постійно підтримувати філософська і загальнонаукова методології[226;227].

8. Методологія зводиться до мети, змісту і методів дослідження. З таким підходом важко погодитися, оскільки у цьому разі методологія зводиться до концептуального викладу не всіх складових методології. Невиправданим є також ототожнення фундаментальної й філософської методології[228].

О. Ю. Оболенський висловлює точку зору, що методологія – наукове узагальнення принципів побудови методів, тобто система, яка реалізує три функції: одержання, створення нового знання, структурування цього знання у вигляді нових понять, категорій, законів; організація використання нових знань у суспільно-практичній діяльності[229].

У нашому дослідженні методологію будемо розглядати із системно-діяльнісних позицій, відповідно до яких вона досліджує взаємозумовленість, взаємозв’язок і залежність систем знань і систем діяльності. По суті, вона виступає як самостійна регулятивно-діяльнісна система, як спосіб наукової діяльності, вчення про структуру, логічну організацію і засоби діяльності, що визначають шлях досягнення цілі.

---

[225] Бакуменко, В., Князєв, В. та Сурмін, Ю., 2003. Методологія державного управління: проблеми становлення та подальшого розвитку. *Вісник УАДУ*, № 2.с. 11–27 С.11-12.
[226]Чижевський, Б. Г. 1996. *Організаційно-педагогічні умови становлення ліцеїв в Україні*. Київ : Інститут педагогіки АПН України., Б. Г. С. 24.
[227] Кушнір, В. А. 2001.*Системний аналіз педагогічного процесу: методологічний аспект*. Кіровоград : КДПУ. с. 311.
[228]Пєхота, О. М. 2002. *Освітні технології* : навчально-методичний посібник. Київ : А.С.К. С.56.
[229]Оболенський, О. Ю. 2005. *Державне управління та державна служба* : словник-довідник. Київ : КНЕУ. с. 130

Погоджуємося з С. С. Вітвицькою[230], яка зазначає, що тлумачення методології характеризується як сукупність способів дослідження, вчення про методи наукового пізнання. Адже термін «методологія» (грецького походження) перекладається як «теорія методів». І хоч сучасна наука не зводить його лише до такого розуміння, вчення про методи є важливою складовою методології. Вона визначає їх місце та пізнавальні можливості в загальній системі наукового пошуку, основи конструювання логіки дослідження. Саме в методах методологічні положення та принципи набувають свого дієвого, інструментального вираження.

Заслуговує на увагу думка Г. С. Цехмістрової[231], М. П. Олійника та С. У. Гончаренка[232], які розглядають методологію як учення про метод пізнання або як систему наукових принципів і способів побудови теоретичної й практичної діяльності, а також як учення про цю систему. Вони наголошують, що в загальній системі методологічного знання необхідно враховувати кілька рівнів методології. Змістом першого рівня методології є філософське знання. Другий рівень становить загальнонаукову методологію (системний і діяльнісний підходи, характеристика різних типів наукових досліджень, їх етапи й елементи: гіпотеза, об’єкт і предмет дослідження, мета, завдання тощо). Третій рівень становить конкретна наукова методологія, тобто сукупність методів, принципів дослідження і процедур, які застосовують у тій чи іншій спеціальній науковій дисципліні. Деякі вчені виділяють четвертий рівень методології, який утворюють методика й техніка дослідження. Так, наприклад, Е. Г. Юдін[233] у структурі методологічного знання виділяє чотири рівні: філософський, загальнонауковий, конкретно-

---

[230] Витвицька,С.С. 2006. *Основи педагогіки вищої школи*: підручник за модульнорейтинговою системою навчання для студентів магістратури. – Київ: Центр навчальної літератури. С.27-28.
[231] Цехмістрова, Г. С. 2003. *Основи наукових досліджень* : навчальний посібник. Київ : Видавничий Дім «Слово». С 187.
[232] Гончаренко, С.У. та Олійник, М. П. 2003.*Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі*: навчальний посібник. К.: Вища школа. С.298.
[233] Юдин, Э.Г. 1978. *Системный подход и принцип деятельности: методолог. проблемы современной науки*. М.: Наука. с.31.

науковий і технологічний. Дослідники М. А. Данилов та Н. І. Болдирєв[234] розрізняють три види методології: часткову – сукупність методів кожної конкретної науки; загальну – сукупність більш загальних методів (наприклад, методи педагогіки є водночас її методами і методами загальної методології для часткових дидактик); філософську – систему діалектичних методів, які є найзагальнішими і діють на всьому полі наукового пізнання, конкретизуючись і через загальнонаукову, і через часткову методологію. Учений-педагог М. М. Фіцула[235], розглядаючи методологію педагогіки, висвітлює її як багаторівневу систему, яку утворюють:

– філософська методологія, що виражає світоглядну інтерпретацію результатів наукової діяльності, форм і методів наукового мислення у відображенні картини світу;

– загальнонаукові принципи, форми, підходи до відображення дійсності (системний підхід, моделювання, статистична картина світу та ін.);

– конкретно-наукова методологія (сукупність методів, форм, принципів дослідження в конкретній науці);

– дисциплінарна методологія, що стосується частини науки (дидактика);

– методологія міждисциплінарних досліджень.

Розглянемо рівні методології відносно предмету нашого дослідження. ***Філософська методологія*** дослідження освітньо-наукової підготовки магістрів виражає світоглядну інтерпретацію результатів їх наукової діяльності, а також надає можливість розширення форм і методів наукового мислення у відображенні освітньо-наукової картини світу.

Філософська методологія дослідження освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів виконує два типи функцій. По-перше, вона виявляє смисл освітньо-наукової діяльності та її

[234] Данилов, М. А. та Болдырев, Н. И. 1971. *Проблемы методологии педагогики и методики исследований* : [монографія]. Москва : Педагогика. С.53.
[235]Фіцула, М. М. 2001. *Педагогіка* : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр "Академія" с.30.

взаємозв'язки з іншими сферами підготовки і діяльності. Ці взаємозв'язки можна забезпечити обміном досвіду між представниками різних країн у масових відкритих дистанційних курсах. Така методологія розглядає науку стосовно міжнародного досвіду, практики, суспільства та культури людства. По-друге, філософська методологія дослідження освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів вирішує завдання вдосконалення та оптимізації освітньо-наукової діяльності, виходячи за межі філософії, хоча й спирається на розроблені нею світоглядні й загальнометодологічні орієнтири та постулати[236].

Загальнонаукові підходи до відображення дійсності посідають другий рівень методології дослідження освітньо-наукової підготовки магістрів. Загальнонаукова методологія використовується в переважній більшості наук, оскільки будь-яке наукове відкриття має не лише предметний, але й методологічний зміст. Воно спричиняє критичний перегляд прийнятого досі понятійного апарату, чинників, передумов і підходів до інтерпретації матеріалу, що вивчається.

Науковий підхід – особливий спосіб мислення та пізнання об'єктивної реальності, що формується умовами дослідження, високим рівнем знань і професійної підготовки та цілісним спрямуванням. Сутність дефініції «підхід» у тлумачному українському словнику[237] представлено як сукупність способів, прийомів розгляду чого-небудь, впливу на кого-, що-небудь, ставлення до кого-, чого-небудь.

Наукові підходи можна поділити на дві групи, а саме концептуально-теоретичні та процесуально-дієві. На основі аналізу літературних джерел виокремимо й обґрунтуємо доцільність використання таких методологічних підходів освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих

---

[236] Бацуровська, І. В. 2015. Методологічні підходи дослідження проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсах. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології* : збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С., Вип. 1 (12). Т. 5, с. 8–12.

[237] *Великий тлумачний словник сучасної української мови* / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. – К.: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2009.

дистанційних курсів – андрагогічного, особистісно-орієнтованого, акмеологічного, системного, діяльнісного, компетентнісного та комплексного.

Розглянемо групу концептуально-теоретичних підходів та охарактеризуємо наукові підходи, які до неї належать.

Андрагогічний підхід ґрунтується на двох основних положеннях: згідно з першим, провідна роль у процесі навчання належить дорослій людині, тобто майбутньому магістру; згідно з другим – навчання здійснюється у процесі спільної діяльності здобувачів вищої освіти з викладачем та між собою. Андрагогічний підхід надає змогу з'ясувати, що у зв'язку з економічною кризою зросла потреба в підготовці й перепідготовці значних груп дорослого населення, яку можна реалізувати за умов організації навчання і перенавчання на науковій основі шляхом спеціального проектування навчально-тематичних планів та програм[238;239].

Актуальним для магістра є те, що провідну роль у процесі їх підготовки відіграють потреби, мотиви і професійно-особистісні проблеми. Сформований магістр – це доросла людина. Дорослі ж люди прагнуть до самостійності, самореалізації, самоуправління в усіх сферах життя, володіють досвідом, який необхідно використовувати у процесі їх підготовки у магістратурі. Вони розраховують на миттєве застосування результатів навчання. У зв'язку з цим професійна підготовка магістрів має бути направлена на досягнення основних цілей масового масштабу та європейського рівня[240241].

В умовах швидкоплинних технологічних змін необхідно систематично здійснювати прогнозування розвитку європейського ринку праці з метою випереджувальної підготовки магістрів. На основі наукових праць

---

[238]Ніколаєску, І. О. 2014 Матеріали V Міжнародного форуму «*Особистість у єдиному освітньому просторі*» Андрагогічні домінанти освіти дорослих упродовж життя. [online]. Режим доступу: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp17/nikolaesku_i.o.tezi-forum.pdf [Дата звернення 04.08.15].

[239]*Британський словник*.[online]. Режим доступу: http://www.thefreedictionary.com/education [Дата звернення: 15.10.14].

[240] Національний Класифікатор України ДК 003:2010 «Класифікатор професій».2011.Київ : Соцінформ.

[241]Бацуровская, И. В. 2016. Организационные принципы научной подготовки магистров в условиях массовых открытых дистанционных курсов. *Синергия*, № 2 (4), с. 18–27.

В. П. Кохановського[242] та Р. В. Войтовича[243], з точки зору андрагогічного підходу, виділимо актуальні напрямки освітньо-наукового прогнозування:

- дослідження ринку освітніх послуг та формування сучасного навчально-методичного забезпечення;
- розвиток інформаційного забезпечення системи підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів;
- розробка сучасних засобів проектування й керування освітньо-науковими процесами;
- оптимізація міжнародного співробітництва;
- поєднання процесу навчання і консультування, засноване на широкому використанні інформаційних технологій;
- організація дистанційного навчання у формі активної взаємодії персоналу з викладачами-консультантами через комп'ютерні мережі та магістрантів між собою;
- створення організаційно-методичного середовища, яке б функціонувало в єдиному телекомунікаційному просторі країни з широким використанням уже наявних у системі освіти мереж й інших засобів телекомунікацій.

Оптимальними шляхами реалізації андрагогічного підходу в системі магістерської освіти є побудова освітнього процесу в університеті на основі диференціації й індивідуалізації навчального процесу, використання в процесі освітньо-наукової підготовки професійного досвіду педагогів світу за рахунок навчання у масових відкритих дистанційних курсах, їх організація для задоволення нагальних потреб сучасного роботодавця і створення комфортних умов освітнього зростання магістранта. Також реалізація андрагогічного підходу здійснюватиметься на основі побудови навчального процесу з урахуванням життєвої (професійної) потреби магістрантів, наприклад, організації навчання на

[242] Кохановський, В. П. 1999. *Философия и методология науки* : учебник для высших учебных заведений. Ростов н/Д: «Феникс». С. 24.
[243]Войтович, Р. В. 2005. *Логіка, методологія і методика наукових досліджень* : навч. посіб.. Київ : ЦНЛ.с.48.

спецкурсах із проблеми використання масового відкритого дистанційного курсу в професійній діяльності, що дозволить спрямувати навчання на забезпечення освітньо-наукових і професійних запитів педагогічного працівника для його переходу на більш високий рівень професійного й особистісного розвитку. Саме ці аспекти андрагогічного підходу буде враховано при розробці експериментальної моделі підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Використовуючи весь потенціал андрагогічного підходу, можна стверджувати, що освітньо-наукова підготовка магістрів покликана забезпечити доступ до якісного навчання, відкритість і якість освіти та науки у всіх її напрямах, що гарантує конкурентоспроможність і мобільність фахівця.

Особистісно-орієнтований підхід. Ще у 70-тих, 90-тих роках питання застосування особистісного підходу в психології та педагогіці неодноразово порушувалися у працях В. О. Сухомлинського[244;245], І. С. Кона[246], А. В. Петровського[247], І. Д. Беха[248] та ін. Особистісно-орієнтований підхід потребує спрямованості освітнього процесу на людину, на пошук шляхів якнайповнішого задоволення пізнавальних потреб особистості, вирішення проблем її розвитку і підтримки. Основна задача в процесі освітньо-наукової підготовки – не формування особистості, а допомога їй у процесі формування. Особистісно-орієнтований підхід до освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів має допомогти знайти, підтримати та розвинути людину в умовах сучасного технологічного розвитку. Він закладає в майбутнього фахівця механізми самореалізації, саморозвитку, адаптації до інформаційних середовищ, саморегуляції, самозахисту та інші якості, що необхідні для становлення самобутнього особистісного образу.

---

[244] Сухомлинський, В.О.,1977. Моральні цінності сім'ї. Вибр. тв. В 5 т. Т.5 К.: Рад. шк., с.436 – 440.
[245] Сухомлинський, В.О. Батьківська педагогіка. Вибр. тв. В 5 т. Т.5. К.: Рад. шк., с.410 – 414.
[246] Кон, И. С. 1989.Психология ранней юности. М. : Просвещение, 1989. с.132.
[247] Петровський, А. В. 1982. Особистість. Діяльність. Колектив. М.: Политиздат. с.35.
[248] Бех, І. Д. 1998. *Особистісно зорієнтоване виховання* : наук.-метод. пос. Київ : ІЗМН.

Саме для того, щоб допомогти освітньо-науковому індивіду знайти себе, виробити певну систему цінностей, особистісно-орієнтований підхід до освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів практично не припускає ситуацій, коли намагання магістранта досягти певних освітніх цілей не помічаються. Зате будь-яка його похибка може викликати яскраво виражену дискусію.

Розгляд науково-теоретичних основ реалізації особистісно-орієнтованого підходу в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів та результати досліджень Г. С. Цехмістрової, Н. А. Форменко[249], О. А. Дубасенюк[250] дає змогу сформулювати ряд важливих позицій, що впливають на впровадження зазначеного підходу в практику роботи закладів вищої освіти:

- особистісно-орієнтоване навчання в умовах масових відкритих дистанційних курсів має забезпечити розвиток і саморозвиток особистості як суб'єкта пізнання і предметної діяльності, ґрунтуючись на виявлених його індивідуальних особливостях;
- освітньо-науковий процес особистісно-орієнтованого навчання у масовому відкритому дистанційному курсі дає кожному здобувачу вищої освіти можливість реалізувати себе в пізнанні, обміні досвідом, освітній та навчальній діяльності;
- зміст освітніх курсів, їх структура і засоби добираються і конструюються таким чином, щоб магістрант мав можливість вибору предметного матеріалу за об'ємом і формою[251];

[249]Цехмістрова, Г. С. та Форменко, Н. А. 2005.*Управління в освіті та педагогічна діагностика* : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Видавничий Дім. С.132.
[250] Дубасенюк, О. А. 2012. *Професійна педагогічна освіта: особистісно орієнтований підхід* : [монографія]. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка. С.231.
[251] Бацуровская, И. В. 2016. Теоретическо-практический анализ структуры массовых открытых дистанционных курсов как средств научной подготовки магистров. *Территория науки*, № 4, с. 24–29.

- критеріальна база особистісно-орієнтованого навчання враховує не тільки рівень досягнутих знань, умінь і навичок, але й сформованість певного рівня інтелекту (його властивостей, якостей, прояву);
- освіченість як сукупність знань, умінь, індивідуальних здібностей магістра є важливим засобом розвитку його духовних й інтелектуальних сил, що є основною метою сучасної освіти і науки;
- традиційне навчання вже не може бути провідним у цілісному процесі освітньо-наукової підготовки магістрів; значущими стають ті складові навчального процесу, які розвивають індивідуальність магістранта, створюють усі необхідні умови для його саморозвитку, самовираження та самовдосконалення в умовах технологічного розвитку;
- особистісно-орієнтований підхід до освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів будується на принципі варіативності, тобто вибору змісту, методів і форм навчального процесу, який здійснюватиметься педагогом з урахуванням потреб у педагогічній підтримці.

Метою особистісно-орієнтованого підходу є процес психолого-педагогічної допомоги особистості в становленні її «суб'єктності», культурної ідентифікації, соціалізації, освітньо-науковому самовизначенні. Особистісно-орієнтований підхід до підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів поєднує набутий людством досвід, науку та освіту в єдиний процес взаємодопомоги, взаємопідтримки та особистісного розвитку тощо.

Головними завданнями особистісно-орієнтованого підходу до підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів є:

- розвинути індивідуальні науково-пізнавальні здібності кожного магістранта;
- максимально виявити, ініціювати та використати в умовах масових відкритих дистанційних курсів індивідуальний досвід особистості;

- допомогти особистості пізнати себе, самовизначитися та самореалізуватися;
- сформувати в людини професійно-мережеву культуру, яка дає можливість продуктивно будувати власну освітньо-наукову діяльність, правильно визначати її напрями[252].

Реалізація особистісно-орієнтованого підходу здійснюватиметься за рахунок потенційних можливостей кожного з магістрантів, створення умов для задоволення запитів із самоосвіти та сприяння формуванню навичок освітньо-наукового саморозвитку, знаходження шляхів удосконалення особистісних і професійних якостей на підставі врахування того, що становлення й розвиток компетентностей особистості здійснюється через її власну діяльність у сучасному масовому відкритому дистанційному курсі. Основним структурним елементом досліджуваного феномену є особистість магістранта, яка проявляється у виконанні ним таких особистісних функцій, як висловлювання своєї думки, визначення наукових цінностей. Іншими словами, щоб реалізувати особистісно-орієнтований підхід до освітньо-наукової підготовки магістра, перш за все його потрібно зробити сферою самоствердження особистості, визнати за магістрантом право на самовизначення та самореалізацію у процесі пізнання через оволодіння власними способами навчальної роботи у масових відкритих дистанційних курсах; будувати процес освітньо-наукової підготовки на принципах самоцінності особистості, поваги до неї; розглядати навчання у масовому відкритому дистанційному курсі як процес педагогічної допомоги магістранту в його освітньо-науковому становленні.

Особистісно-орієнтований підхід полягає в тому, щоб не лише змінити зміст освіти в контексті наближення до сучасних умов, а співвіднести цей зміст з можливостями сучасного магістранта, і лише потім – викладача, університету,

[252]Бацуровська, І. В. 2015. Методологічні підходи до розвитку професійної компетентності магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти.* Кіровоград : РВВ КДПУ ім. Вінниченка, Випуск 7, с. 7–13.

міста. Отже, на основі особистісно-орієнтованого підходу стає можливим розкриття наукового потенціалу майбутніх магістрів, що дає можливість формувати в нього гуманні уявлення, бачити світ очима інших людей.

Акмеологічний підхід. Акмеологія – наука про вищі досягнення в розвитку людини[253]. З позиції акмеології творча діяльність у процесі освітньо-наукової підготовки магістрів розглядається як наукова діяльність, кінцевий результат якої завершується створенням продукту соціально значущої цінності. Акмеологічний підхід до освітнього процесу в масових відкритих дистанційних курсах спрямований на самовдосконалення людини в освітньому середовищі, на її саморозвиток. Цей підхід конкретизує ідеї гуманізації освітньо-наукової підготовки магістрів.

У своїх працях С. С. Вітвицька[254;255;256] зазначає, що вітчизняна система вищої педагогічної освіти у своєму динамічному розвитку зробила суттєвий крок щодо перетворення здобувача вищої освіти з об'єкта в суб'єкт, установлення суб'єкт-суб'єктних відносин у навчально-виховному процесі. Разом з тим, здобувач вищої освіти залишається суб'єктом учіння, а не суб'єктом майбутньої професійної діяльності. Це означає, що сучасна система вищої педагогічної освіти стала більш демократичною. Проте вона не виводить здобувача вищої освіти на рівень професійної зрілості.

У контексті акмеологічного підходу, як зазначає О. А. Дубасенюк, зростання зрілості майбутніх фахівців (їх здатності та готовності до професійної діяльності) забезпечується за рахунок делегування права здобувачам освіти, децентралізації відповідальності, пов’язаної з прийняттям рішень, що стосуються ситуацій міжособистісного спілкування; кращого усвідомлення та підвищення дієвості реалізованих рішень; зростання інформованості у сфері міжособистісного

---

[253]Фіцула, М. М. 2001. *Педагогіка* : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр "Академія". С.342.
[254]Вітвицька, С. С. та Андрійчук, Н. М. 2013.*Основи педагогіки вищої школи* : білінгв. посіб. для студ. ВНЗ. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. С. 24.
[255]Вітвицька, С. С. 2003.*Основи педагогіки вищої школи* : навч. посіб.. Київ : Центр навчальної л-ри. С.32.
[256]Вітвицька, С. С. 2006.*Основи педагогіки вищої школи* : підруч. за модульно-рейтинговою системою навчання для студ. магістр.. Київ : Центр навчальної літератури.

спілкування; забезпечення здатності груп вирішувати проблеми активними і продуктивними засобами; створення механізму для професійного зростання майбутніх фахівців та успішного формування в них міжособистісної педагогічної компетентності; можливості використання інновацій у навчальному процесі[257]. Відтак, акмеологічний підхід сприяє формуванню досвіду толерантної міжособистісної взаємодії суб'єктів освіти.

Погоджуємося із думкою І. О. Ніколаєску[258], який зазначає, що в світі технологічного розвитку, з акмеологічного погляду, професійна зрілість фахівця передбачає розвиток морально-етичних якостей, гуманістичної спрямованості особистості, нормативності поведінки й відносин в умовах єдиного освітнього середовища. Однією із основних складових розвитку професійної компетентності магістрів є не лише високі професійні досягнення й ефективна самореалізація, а і розвиток високої відповідальності, турботи про інших людей та надання їм освітньої допомоги, соціальної активності в освітньому середовищі.

Заслуговує на увагу думка С. С. Вітвицької[259], С. С. Пальчевського[260] та С. М. Калаура[261], які стверджують про парадоксальність акмеологічного підходу, яка полягає в синтезі та конкретизації загальнонаукових методологічних підходів і принципів, які виконують орієнтуючу функцію. Системоутворюючою спільною ідеєю, яка їх об'єднує, є прогресивний розвиток зрілої особистості. До найбільш поширених і продуктивних загальнонаукових методологічних принципів, які в контексті акмеологічного підходу набувають особливого акмеологічного змісту, можна віднести такі: комплексності; системності; соціальної детермінації особистості; розвитку; гуманізму.

---

[257] Дубасенюк О. А., 2015. Акмеологічний підхід як стратегічний орієнтир особистісно-орієнтованої педагогічної освіти. *Проблеми освіти*: збірник наукових праць. – Вип. 84. – Житомир-Київ. С. 25-30.

[258]Ніколаєску, І. О. 2012. *Практичні основи акмеологічного розвитку особистості в умовах освітньо-інформаційного простору* : навчально-методичний посібник. Черкаси : ОІПОПП.

[259] Вітвицька, С. С. 2005.*Практикум з педагогіки вищої школи* : метод. посіб. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І.Франка. с. 268

[260]Пальчевський, С. С., 2010. Акмеологія – поклик майбутнього. Акмеологія в Україні : наукове видання, №1. с. 7–13.

[261]Калаур, С. М., 2011. Акмеологічні аспекти формування особистісної зрілості студентів у процесі навчання у ВНЗ. Забезпечення наступності змісту в системі ступеневої вищої та післядипломної освіти: українські традиції та європейська практика : зб. наук. пр. І Всеукраїнського науково-методичного семінару, 29 жовтня 2010. Хмельницький : Поліграфіст-2, с. 49–52.

Реалізація цього підходу в магістерській освіті має свої особливості та передбачає створення особистісно-гармонійного професійного іміджу та «Я»-концепції магістра; організацію особливого акмеологічного середовища за рахунок масового відкритого дистанційного курсу; утвердження власної акмеологічної позиції; розвиток інноваційного творчого потенціалу магістранта як у семестровий, так і в міжсеместровий періоди; самоосвітню діяльність магістранта; складання ним плану самонавчання у масовому відкритому дистанційному курсі; самореалізацію власного творчого потенціалу; поповнення власного освітньо-наукового арсеналу інтерактивними формами та методами навчання; залучення магістрантів до науково-дослідної діяльності; розвиток корпоративної культури; підвищення його освітнього й культурного рівнів.

Визначальне значення у процесі впровадження акмеологічного підходу в освітньо-наукову підготовку магістрів має звернення до таких ідей, які передбачають розгляд людини як найвищої цінності, опору на її духовний світ, здібності до творчості й самовдосконалення.

Розглянемо групу процесуально-дієвих підходів та охарактеризуємо наукові підходи, які до неї належать.

Системний підхід – один із головних напрямів методології спеціального наукового пізнання та соціальної практики. Такий підхід сприяє формуванню відповідного адекватного формулювання суті досліджуваних проблем у конкретних науках і вибору ефективних шляхів їх вирішення. У своїх працях дослідники В. М. Кухаренко[262], В. А. Кушнір[263], О. Д. Шарапов[264] зазначають, що методологічна специфіка системного підходу полягає в тому, що метою дослідження є вивчення закономірностей і механізмів утворення складного об`єкта з певних складових. За таких умов особлива увага звертається на різноманіття внутрішніх і зовнішніх зав’язків системи, на процес об`єднання

[262]Кухаренко, В.М. 2015. Системний підхід до змішаного навчання. *Інформаційні технології в освіті*, № 24.с. 53–67.
[263]Кушнір, В. А. 2001.Системний аналіз педагогічного процесу: методологічний аспект. Кіровоград : КДПУ.
[264]Шарапов, О. Д., Дербенцев, В. Д. та Семьонов, Д. Є. 2003. *Системний аналіз* : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисциплін. Київ : КНЕУ.

основних понять у єдину теоретичну картину, що дає змогу виявити сутність цілісності системи.

Поняття «система» вчені М. М. Фіцула[265], Ю. В. Триус, І. В. Герасименко та В. М. Франчук[266] визначають через наявність елементів і відношень між ними, або наявність елементів і взаємодії між ними. Педагогічні системи належать до типу соціальних систем, оскільки їм притаманні всі характерні ознаки соціальної системи. Зазначимо, що під цілісною системою слід розуміти сукупність компонентів, взаємодія яких породжує нові (інтегративні, системні) якості, не притаманні її твірним.

Базуючись на основних принципах реалізації системного підходу, які підкреслені у працях В. Ю. Бикова[267] та В. М. Кухаренко[268;269], до основних принципів реалізації системного підходу щодо освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів, які уточнюють його сутність, можна віднести:

– принцип цілісності, який відображає специфіку властивостей системи масового відкритого дистанційного курсу, залежність кожного елемента, властивостей і відносин усередині цієї системи від їх місця і функцій усередині єдиного середовища;

– принцип структурності, який дозволяє описувати підсистеми масового відкритого дистанційного курсу як структури через розкриття сукупності зав’язків і відносин між її елементами;

– принцип взаємозалежності освітніх елементів системи масового курсу, таких, як відеолекції та тематичні форуми, тестування та практичні завдання;

---

[265]Фіцула, М. М. 2001. *Педагогіка* : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр "Академія". с. 324

[266]Триус, Ю. В., Герасименко, І. В. та Франчук В. М. 2012.*Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE* : методичний посібник. Черкаси. с. 210

[267]Биков, В. Ю. 2008. *Моделі організаційних систем відкритої освіти* : монографія. Київ : Атака. с. 384

[268]Кухаренко, В. М., Рибалко, О. В.та Сиротенко, Н. Г. 2002. *Дистанційне навчання. Умови застосування*. Дистанційний курс. Харків : Торсінг. с. 210

[269]Кухаренко, В. М. та Сиротенко, Н. Г. 2001. *Дистанційне навчання у схемах.* Харків.

– принцип ієрархічності, який передбачає розгляд об'єкта в трьох аспектах: як самостійної системи, як елемента системи більш високого рівня, як системи більш високого ієрархічного рівня стосовно її елементів, що розглядаються, в свою чергу, як системи.

Окреслений підхід реалізується на основі аналізу освіти магістрів як множини взаємопов’язаних елементів масового відкритого дистанційного курсу, об’єднаних спільністю функцій та мети, єдністю управління та функціонування, виявлення компонентів та системоутворювальних зв’язків комплексної проблеми магістерської освіти, визначення головних детермінуючих чинників та елементів цього процесу. Реалізація зазначеного підходу до освіти магістрів полягає в тому, що розвиток особистості та процес освітньо-наукового саморозвитку здійснюються у взаємозв’язку та динаміці; розроблення цілісної інтегративної моделі дозволяє виокремити різноманітні сутнісні функції, елементи, компоненти, їхні зв’язки й відношення, системоутворювальні чинники й провідні умови функціонування різноманітних андрагогічних систем у їх статичному й динамічному аспектах підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

За системного підходу до освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів враховується сукупність таких взаємопов'язаних компонентів, як мета магістерської освіти, її зміст, форми, методи, засоби реалізації змісту освітньо-наукової підготовки магістра.

Діяльнісний підхід. У філософському тлумачному словнику[270] діяльність трактується як специфічна людська форма активного ставлення до оточуючого світу, змістом якої є цілеспрямована зміна і перетворення. Будь-яка діяльність включає в себе мету, засіб, результат і сам процес діяльності, й відповідно невід’ємною характеристикою діяльності є її усвідомленість. У масових відкритих дистанційних курсах основою діяльності є свідомо сформульована мета, але

[270] Шинкарчук, В. І. 2002. *Філософський енциклопедичний словник* : энциклопедия. Київ : Абрис.

основа самої мети лежить поза межами діяльності, у сфері людських мотивів, ідеалів і цінностей.

Базуючись на основних положеннях таксономії в освіті Б. С. Блума[271] та педагогічних напрямках підготовки магістрів Н. О. Брюханової[272], можна стверджувати, в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів потрібно навчити мислити глобально, причому мислити в категоріях глобальної наукової діяльності, контролюючи глобальні наслідки локальних дій. На базі діяльнісного підходу конфігурування мислення магістрів і їх діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів стає можливим. Виникають транснаціональні суб'єкти, які намагаються реалізувати такий підхід[273].

Освітньо-наукова діяльність магістра є багатоструктурним явищем. Її можна розглядати з найбільш загальних філософських позицій як поєднання в собі наукового пізнання, оцінки і практики. При цьому пізнавальний аспект діяльності в умовах масового відкритого дистанційного курсу полягає в отриманні знань про об'єкт шляхом застосування до нього методів пізнання. Щодо оцінної діяльності, то вона забезпечує майбутньому магістру необхідну для будь-якої свідомої дії з об'єктом оцінку відповідно до запропонованої викладачем курсу шкали оцінювання. Практична ж складова орієнтована на предметно-практичне перетворення діяльності відповідно до існуючих знань та оцінок.

Підтримуючи думку А. М. Єріної[274] та розділяючи погляди зарубіжних науковців[275;276;277], зазначимо, що діяльнісний підхід до розвитку освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів ґрунтується на врахуванні єдності викладання й учіння, які функціонують у

---

[271]Bloom, B. S. 1956. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. Longmans : Green.
[272]Брюханова, Н. О. Педагогічні напрямки підготовки магістрів в Українській інженерно-педагогічній академії. [online]. Режим доступу: http://google.com.ua /#q=%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0% [дата звернення: 15.08.14].
[273]Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. 2012. Верховна Рада України. Київ.
[274]Єріна, А. М., Захожай, В. Б. та Єрін, Д. Л. 2004. *Методологія наукових досліджень* : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури. с. 112
[275]Bates T. What's right and what's wrong about Coursera-style MOOCs. URL: http://www.tonybates.ca/2012/08/05/whats-right-and-whats-wrong-aboutcoursera-style-moocs [Last accessed 05.05.14.].
[276]Benefits and challenges of a MOOC.URL: http://moocguide.wikispaces.com/2.+Benefits+and+challenges+of+a+MOOC [Last accessed 29.05.15.].
[277]Baer, L., Campbell, J. 2012. From Metrics to Analytics, Reporting to Action: Analytics' Role in Changing the Learning Environment. Game Changers: Education and Information Technologies. Boulder. CO: EDUCAUSE.

нероздільній цілісності, взаємозв'язках і взаємовпливах. Професійно-індивідуальні якості викладача позначаються на логічній організації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти в умовах масового відкритого дистанційного курсу і результатах педагогічної діяльності, нормативних вимогах до роботи, формуючи її своєрідність і неповторність. Здійснення педагогічної діяльності в такому просторі забезпечує розвиток особистісних рис і якостей викладача та майбутнього магістра, впливає на формування їхніх ставлень, інтересів, ціннісних орієнтацій, професійних позицій.

Реалізація діяльнісного підходу здійснюється за рахунок навчання у співпраці, у груповій та колективній роботі за рахунок масового відкритого дистанційного курсу; комунікаційній толерантності в групових чатах масового відкритого дистанційного курсу; масовій співпраці; розвитку освітньо-наукової самостійності та зацікавленості практичною науковою роботою, вдосконалення систем самостійної роботи за рахунок варіативності, наростання складності робіт від репродуктивних до творчих; надання переваги практичним та самостійним роботам наукового характеру з елементами творчості та застосуванням світового досвіду.

Діяльнісний підхід у освітньо-науковій підготовці магістрів передбачає відбір змісту навчальних дисциплін з урахуванням специфіки майбутньої професійної та наукової діяльності. Підхід характеризується виявленням особливостей процесів здобуття магістрантами культурно-історичного та сучасного досвіду, накопиченого людством. Відбір навчального матеріалу для представлення у масовому відкритому дистанційному курсі має відповідати критерію повноти і системності видів діяльності, необхідних для розвитку кваліфікаційної компетентності представників магістеріуму.

Компетентнісний підхід. Однією з найважливіших особливостей освітньо-наукової підготовки магістра є зростання значення його компетентності.

Дослідник І. І. Драч[278] під компетентністю розуміє спеціальну здатність людини, необхідну для виконання конкретної дії в конкретній предметній області, що включає вузькоспеціальні знання, навички, способи мислення і готовність нести відповідальність за свої дії. На думку дослідника В. В. Химинця[279], компетентність є системна єдність, що інтегрує особистісні, предметні й інструментальні особливості та засоби. Дослідник вважає, що компетентність – це не просто володіння знаннями, а постійне прагнення до їх оновлення та використання в конкретних умовах, тобто володіння оперативними і мобільними знаннями; це гнучкість і критичність мислення, що припускає здатність вибирати найбільш оптимальні та ефективні рішення і відкидати помилкові.

У своїх працях закордонні вчені Дж. Равен[280], К. Крістенсен[281] та Д. Корнер[282] зазначають, що компетентність характеризує суб'єкта діяльності й означає володіння відповідними знаннями та здібностями, що дозволяють людині обґрунтовано судити про певну сферу діяльності й ефективно в ній діяти.

Погоджуючись із думкою вітчизняних учених, зокрема В. Г. Кременя[283], І. І. Драча[284], Г. В. Кашкарьова[285], зазначимо, що компетентність, яка спрямована на освітньо-наукову діяльність, представляє собою здатність застосовувати свої знання та вміння в науковій і дослідницькій практиці, використовуючи при цьому всі свої розумові, психологічні й навіть фізичні можливості. Вона включає такі складові:

---

[278]Драч, І. І. Компетентнісний підхід як ключовий методологічний інструмент підготовки майбутніх викладачів вищої школи. *Теорія та методика управління освітою* : електронне наукове фахове видання / гол. ред. В. В. Олійник ; ДВНЗ "Університет менеджменту освіти" АПН України. 2011. № 7. URL: http://tme.umo.edu.ua/ [Дата звернення: 11.05.15.].

[279]Химинець, В. В. Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя. Закарпатський інститут післядипломної педагогічної освіти. [online]. Режим доступу: http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49 [Дата звернення 23.11.2012].

[280]Равен, Дж. 1999.*Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы*. Пер. с англ. Москва: Когито-Центр. с. 37.

[281]Christensen, C. 2003. The innovator's solution: creating and sustaining successful growth. Harvard Business Press.

[282]Cormier Dave. The CCK08: MOOC – Connectivism course, 1/4 way. URL: http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-cck08-mooc-connectivismcourse-14-way [Last accessed 02.10.10.].

[283]Вища освіта України і Болонський процес : навчальний посібник / Степко М. Ф., Болюбаш Я. Я., Шинкарук В. Д. та ін. ; за ред. В. Г. Кременя. Київ : Освіта, 2004. с. 144.

[284]Драч, І. І. Компетентнісний підхід як ключовий методологічний інструмент підготовки майбутніх викладачів вищої школи. *Теорія та методика управління освітою* : електронне наукове фахове видання / гол. ред. В. В. Олійник ; ДВНЗ "Університет менеджменту освіти" АПН України. 2011. № 7. URL: http://tme.umo.edu.ua/ [Дата звернення: 11.05.15.].

[285]Кашкарьов, Г. В. 2011. *Теоретичні та практичні аспекти компетентнісного підходу до підготовки вчителів правознавства* : [монографія]. Донецьк : Ландон-XXI. с. 113.

- уміння оцінювати результати своєї освітньої та наукової праці, здатність самостійного набуття нових знань і умінь;
- спеціальну компетентність – підготовленість до самостійного виконання професійно-виробничих завдань;
- соціальну компетентність – здатність до групової та колективної діяльності й співпраці з іншими працівниками, готовність до прийняття на себе відповідальності за результати праці[286].

У своїй монографії О. А. Дубасенюк[287] зазначає, що компетентність є властивістю особистості, яка забезпечує високий рівень саморозвитку та наукового самовдосконалення. А отже, освітньо-наукова компетентність магістра є властивістю його особистості, що забезпечує високий рівень саморозвитку та наукового самовдосконалення в науці й освіті.

У контексті здійснення наукового пошуку за відповідним напрямом дослідження освітньо-наукова компетентність є засобом пристосування до наукового середовища, оскільки наука й освіта творять людину відповідно до свого образу та подоби, визначаючи її інтереси, переконання, смаки, прагнення, бажання; формують загальні інтереси, подібності в індивідів, що займаються однією справою[288].

Г. В. Кашкарьов[289] визначає компетентність фахівця як систематизовану сукупність знань, високих моральних норм і професійного кодексу. В рамках освітньо-наукової стратифікації суспільства компетентність можна розглядати як професійне покликання науковця, професійний обов'язок, що формується в

---

[286] Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Андрющенко, Я. Е. 2018. Компетентністно орієнтоване середовище як засіб підготовки здобувача вищої освіти. Матеріали причорноморської регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу *«Розвиток українського села – основа аграрної реформи України»* 25-27 квітня 2018 р. Миколаїв: МНАУ, с.43-48.

[287]Дубасенюк, О. А. 2011. *Професійна педагогічна освіта: компетентнісний підхід* : [монографія].Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. с. 302.

[288] Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Ручинська Н.С. 2017. Методика реалізації компетентнісного підходу до навчання здобувачів вищої освіти в умовах єдиного інформаційно-освітнього середовища. *Від знаннєвої парадигми до компетентнісної: реалії, перспективи* : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (27 жовтня 2017 року, м. Херсон) / За ред. Г.С.Юзбашевої. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», с.188-192.

[289]Кашкарьов, Г. В. 2011. *Теоретичні та практичні аспекти компетентнісного підходу до підготовки вчителів правознавства* : [монографія]. Донецьк : Ландон-ХХІ. с. 134.

єдності стилю життя, професії та освіти. Згідно з позиціями А. В. Хуторського[290], компетентність – це якість фахівця, яка допомагає йому ефективно вирішувати практичні завдання стосовно власної соціалізації, сприяє забезпеченню внутрішніх умов діяльнісної інтеграції особистості фахівця в суспільство за рахунок розвитку ціннісних орієнтацій, формування практичних умінь діяльнісної соціально бажаної самореалізації.

Компетентність магістра можна трактувати як підготовленість і здатність суб'єкта праці до виконання завдань і обов'язків у займаній посаді, а також як ставлення до успішної освітньо-наукової діяльності, усвідомлення її значення і певних специфічних задач в сукупності з усіма знаннями і навичками, використовуваними при її здійсненні. Компетентність в області науки можна трактувати як інтеграцію накопиченого досвіду й отриманих знань, що дозволяють людині швидко вирішувати поставлені завдання у дослідницькій та науковій діяльності.

Автори монографії О. А. Дубасенюк, Т. В. Семенюк та О. Є. Антонова [291] зазначають, що компетентність є складним утворенням. До її основних елементів вони відносять такі складові:

1) компетентність у галузі фахових предметів;

2) соціально-психологічну компетентність у галузі процесів спілкування;

4) диференціально-психологічну компетентність у сфері мотивації, здібностей та спрямованості;

5) аутопсихологічну компетентність у сфері достоїнств і недоліків власної діяльності та особистості, оскільки зріла сформована особистість – професійна необхідність.

Виходячи з поняття компетентнісного підходу, А. В. Хуторський[292;293] зазначає, що компетентнісний підхід є одним зі способів реалізації концепцій

---

[290]Хуторской, А. В. *Ключевые компетенции и образовательные стандарты.* [online].Режим доступу: http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm [Дата звернення23.11.2012].

[291]Дубасенюк, О. А., Семенюк, Т. В. та Антонова, О. Є. 2003. *Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності* : [монографія]. Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т. с. 53

розвивальної та особистісно зорієнтованої освіти. На думку вченого, такий підхід базується на засобах змісту освіти, в основу якого покладено такі компоненти, як знання, уміння, досвід творчої діяльності, досвід реалізації емоційно-ціннісних ставлень.

Поняття «компетентнісний підхід» можна розуміти як спрямованість освітнього процесу на формування та розвиток ключових і предметних компетентностей особистості. Компетентнісний підхід скеровує освітньо-науковий процес на формування цілого набору компетентностей, якими мають оволодіти магістранти під час навчання в магістратурі. При цьому традиційна система освіти акцентувала основні зусилля на набутті знань, умінь і навичок, що догматично абсолютизувало знання і сформувало знаннєвий підхід до освітньо-наукової підготовки магістрів.

Базуючись на позиціях законодавства про інтелектуальну діяльність[294] та відповідно до Концепції організації підготовки магістрів[295], компетентнісний підхід ставить на перше місце не поінформованість магістра, а вміння розв'язувати наукові проблеми, що виникають у пізнавальній, технологічній і освітній діяльності, у сферах етичних, соціальних, правових, професійних, особистих взаємовідносин. З огляду на це, зазначений підхід передбачає такий вид змісту освіти, який не зводиться до знаннєво-орієнтованого компонента, а передбачає цілісний обмін досвідом вирішення освітньо-наукових проблем, виконання ключових функцій, соціальних ролей, компетенцій.

Реалізація компетентнісного підходу здійснюватиметься за рахунок оновлення навчально-методичного забезпечення освітнього процесу магістрантів, тобто створення сучасного електронного контенту, єдиної системи освітнього процесу, наукової діяльності та обміну досвідом на світовому рівні тощо.

---

[292]Хуторской, А. В. 2005. *Педагогическая инноватика: методология, теория, практика* : научное издание. Москва : Изд-во УНЦ ДО. с. 42.
[293]Хуторской, А. В. 2015. *Концепция Научной школы человекосообразного образования* : научное издание. Москва : Издательство «Эйдос».
[294]Законодавство про інтелектуальну діяльність : збірник нормативних актів. 2000. Київ : Юрінком Інтер.
[295]Про Концепцію організації підготовки магістрів в Україні: наказ МОН № 99 від 10.02.10 р. URL: http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/7094/ [Дата звернення 29.01.2016].

Важливим фактором щодо реалізації зазначеного підходу за рахунок оновлення навчально-методичного забезпечення є функції, які виконують сучасні комп'ютерно-планшетні засоби. Компетентнісний підхід щодо освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів реалізується за рахунок сучасних навчальних засобів, які виконують інформаційну, мотиваційну і розвивальну функції. Реалізація компетентнісного підходу в освітньо-науковій підготовці магістрів буде успішною за умови забезпечення усіх складових навчального процесу, а саме: чіткого визначення цілей навчання, добору відповідного змісту навчання, оновлення навчально-методичного забезпечення, добору ефективних методів, прийомів навчання і форм організації освітньо-наукової діяльності, відповідної професійної підготовки.

Компетентнісний підхід щодо підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів зміщує акценти з процесу накопичення нормативно визначених знань, умінь і навичок до площини формування й розвитку здатності практично діяти в області науки і творчо застосовувати набутий освітній досвід у різних ситуаціях. Змінюється й модель поведінки майбутнього магістра – від пасивного засвоєння знань до дослідницько-активної, самостійної та самоосвітньої діяльності. Процес учіння наповнюється розвивальною функцією, яка стає інтегрованою характеристикою навчання. Така характеристика має сформуватися у процесі навчання і включає знання, вміння, навички, ставлення, досвід діяльності й поведінкові моделі особистості.

Комплексний підхід. За комплексного підходу до організації освітньо-наукової підготовки магістрів абсолютною цінністю є невідчужені від особистості знання, а сама людина розглядається «через призму особистості того, кого навчають, – її потреб, мотивів, здібностей, активності, інтелекту та інших

особливостей»[296]. Комплексний підхід представляє собою дослідницький підхід і принцип організації практики підготовки фахівця, що розглядає об'єкт дослідження, практику з позицій цілісності та системності.

Увесь процес освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів побудовано за комплексним підходом, спрямовано на формування потреб магістрантів у навчанні, їх зацікавленості в одержанні знань. Комплексний підхід (у якому реалізується ціннісна функція процесу підготовки) надає можливість, з одного боку, вивчати явища з погляду закладених у них можливостей задоволення потреб людей, з іншого – вирішувати завдання гуманізації суспільства.

Ціннісну функцію комплексного навчання підкреслює і перевага діалогічної форми спілкування, яка є основною під час дидактичного процесу та сприяє вільному обміну думками і враженнями, стимулює різні форми пізнавальної активності на занятті, розвиває навички співробітництва під час спільної діяльності, комунікативні вміння, соціальний досвід[297;298].

Комплексний підхід до організації навчально-виховного процесу забезпечує сприятливу морально-психологічну атмосферу на занятті, реалізацію позитивного емоційного навчання, створення такого навчально-методичного забезпечення занять, яке допомогло б слухачу уникнути фізичних перевантажень та психологічного дискомфорту. Погоджуємося з думкою Е. З. Івашкевича[299], який зазначає, що основні аспекти комплексного підходу до навчання нині є надзвичайно актуальними, оскільки з успішною їх реалізацією передбачається досягнення мети якісної освіти, тобто освіти конкурентоздатної, спроможної забезпечити кожній людині самостійно досягати тієї чи іншої життєвої мети, творчо самоутверджуватися у різних соціальних сферах.

---

[296] Галімов, Ю. А. 2011. Комплексний підхід до забезпечення якості підготовки фахівців. Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. [online]. Режим доступу: www.irbis-nbuv.gov.ua/ [Дата звернення 09.04.18].
[297] Самойленко, О. М. та Ручинська, Н. С. 2013. *Мережеві технології спілкування* : метод. реком. Миколаїв.
[298] Лапінський, В. В., Пилипчук, А. Ю. , Шишкіна, М. П. та ін. 2010. *Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України* : [монографія]. Київ : Педагогічна думка.
[299] Івашкевич, Е.З., 2016. Комплексний підхід до визначення структури соціального інтелекту педагога. *Проблеми сучасної психології.* Випуск 34. [online]. Режим доступу: ttp://problemps.kpnu.edu.ua/en/ [Дата звернення 04.04.18].

Комплексний підхід до освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів має забезпечувати розвиток і саморозвиток особистості магістранта, виходячи з виявлених його індивідуальних особливостей. Відомий американський психолог Дж. Брунер[300] наголошує: «… у будь-якій дисципліні немає нічого суттєвішого, ніж властиві їй спосіб мислення. У її викладанні найважливіше – дати людині змогу якомога раніше засвоїти потрібний спосіб мислення: фіксуючи підхід до фактів, форми зв'язку між ними».

Реалізація комплексного підходу базується на детермінованому системному аналізі параметрів у розширеному діагностичному просторі масового відкритого дистанційного курсу, методиках прогнозування динаміки деградації; автоматизованих індикативних засобах оперативного інформування магістрантів у рамках єдиного освітнього простору про результати діагностування та наданні їм конкретних методичних рекомендацій для уникнення освітніх прогалин у процесі освітньо-наукової підготовки. Реалізація комплексного підходу будується на організації освітньо-наукової підготовки за рахунок абсолютної цінності людини, яка розглядається через призму особистості, її потреб, мотивів, здібностей, активності, інтелекту та інших особливостей. Зазначений підхід здійснюється з погляду закладених можливостей задоволення потреб роботодавця та вирішення завдань гуманізації суспільства; співробітництва під час спільної діяльності; комунікативних умінь та соціального світового досвіду; переходу від орієнтації на усередненого фахівця до варіативності програм освітньо-наукової підготовки магістра – перехід від статистичної моделі знань до процесу розумового розвитку, до динамічних структурованих систем розумових дій. У процесі реалізації цього підходу відбувається диференційована організація навчальної діяльності, що ураховує особливості когнітивної сфери особистості магістрантів, їх психологічні та індивідуальні запити, можливості й інтереси в конкретній сфері.

---

[300] Брунер, Дж. 1977. *Психология познания.*Москва. С. 333.

Отже, комплексний підхід до організації освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів орієнтує педагогічний процес на продуктивний розвиток магістранта, розширення можливостей формування його особистості, адаптації в сучасному динамічному суспільстві, надає можливість сприймати його як цілісну й унікальну особистість, закласти основи стратегії досягнення вершин індивідуального розвитку особистості в інтелектуально-пізнавальній, емоційній, професійній сферах. Продуктом такої організації процесу навчання виступає розвинена особистість, підготовлена до універсальної фахової діяльності.

Конкретно-наукова методологія – це сукупність ідей або специфічних методів певної науки, які є базою для розв'язання конкретної дослідницької проблеми; це наукові концепції, на які спирається даний дослідник. У нашому дослідженні вона представляє собою сукупність методів, принципів дослідження і процедур, що використовуються в наукових дисциплінах, передбачених для освітньо-наукової підготовки магістра. Слід зазначити, що методологія конкретної науки містить у собі як специфічні для наукового пізнання в даній галузі проблеми, так і такі, що висуваються на більш високих рівнях методології. У нашому випадку така методологія буде вміщувати проблеми моделювання у дослідженні освітньо-наукової підготовки майбутніх магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Рівень конкретно-наукової методології потребує звернення до загальновизнаних концепцій провідних учених у певній галузі науки, а також тих дослідників, досягнення яких є загальновизнаними. Пошуки методологічних основ нашого дослідження здійснювалися за такими напрямами:

- вивчення наукових праць відомих учених, які застосовували загальнонаукову методологію для розгляду питань щодо підготовки магістрів як за традиційною формою навчання, так і в умовах інновацій;

- аналіз наукових праць провідних учених, які одночасно із загальними проблемами своєї галузі досліджували питання стосовно використання масових відкритих дистанційних курсів;
- узагальнення ідей науковців, які безпосередньо вивчали дану проблему;
- проведення досліджень специфічних підходів для вирішення цієї проблеми професіоналами-практиками, які не лише розробили, а й реалізували на практиці ідеї з напрямів упровадження масових відкритих дистанційних курсів та підготовки магістрів;
- аналіз концепцій у даній сфері наукової й практичної діяльності українських та закордонних учених і практиків;
- вивчення наукових праць зарубіжних учених і практиків, присвячених упровадженню масових відкритих дистанційних курсів та підготовці магістрів.

Дисциплінарна методологія, за визначенням В. П. Кохановського[301], – це «система розпоряджень, принципів, вимог, які мають орієнтувати у вирішенні конкретної задачі, досягненні результату в тій чи іншій сфері діяльності. Він [метод – І. Б.] дисциплінує пошук істини, дозволяє заощаджувати сили та час, рухатися до цілі найкоротшим шляхом. Істинний метод слугує своєрідним компасом, за яким суб’єкт пізнання і дії прокладає свій шлях, уникаючи хиб».

Дисциплінарна методологія нашого дослідження стосується системи педагогічних прийомів, принципів, які застосовуються у дисциплінах, що передбачені навчальними планами освітньо-наукової підготовки магістрів. Дисциплінарний метод поділяє навколишній науковий світ на окремі об'єктні та предметні області. Позначивши ці області як об'єкт і предмет нашого дослідження, дисциплінарний метод дозволяє безпосередньо його провести[302]. Кожна дисципліна потужна насамперед своїм об’єктом і предметом. Тому вчені прагнуть зберегти цей образ, а також дисциплінарну методологію його

[301]Кохановський, В. П. 1999. *Философия и методология науки* : учебник для высших учебных заведений. Ростов н/Д: «Феникс». с. 168.
[302] Данилов, М. А. та Болдырев, Н. И. 1971. *Проблемы методологии педагогики и методики исследований* : [монографія]. Москва : Педагогика. С.22.

дослідження, оскільки це забезпечує накопичення дисциплінарних знань, а за рахунок масових відкритих дистанційних курсів і набуття закордонного дисциплінарного досвіду.

Методологія міждисциплінарних досліджень допускає пряме перенесення методів дослідження з однієї наукової дисципліни в іншу, що обумовлено подібністю досліджуваних предметних областей. Методи міждисциплінарного дослідження можна визначити як сукупність ряду синтетичних, інтегративних способів, які виникли в результаті сполучення елементів різних рівнів методології, спрямованих переважно на межі наукових дисциплін. Ці методи обумовлені поглибленням взаємозв'язків наук, яке призводить до того, що результати, прийоми і методи однієї науки широко використовуються в інших[303].

До міждисциплінарних досліджень прийнято відносити, як правило, ті науки, які використовують концептуальні засоби та методи інших наук, синтезовані у новій науці для вирішення її специфічних завдань. Що стосується завдань чи задач міждисциплінарного підходу, то варто виокремити думку С. М. Вовка[304]: «Найважливіша задача міждисциплінарної науки полягає не в абсолютизації «одномірного» відриву та протиставленні різноманітних проекцій одна одній, а в багатофакторному синтезі системи наукового знання. Останнє представляє собою не еклектичне поєднання чи накладання різноманітних позицій одна на іншу, а багатомірний синтез, який відтворює в концептуальній формі найбільш сутнісні сторони, відношення, структури досліджуваної дійсності».

Слушною є думка вчених Л. П. Кіященко та В. І. Моісеєва[305] щодо міждисциплінарного підходу. Вони зазначають, що міждисциплінарність – це ситуація перенесення із однієї дисциплінарної області в іншу при збереженні

---

[303]Білуха, М. Т. 2005.*Основи наукових досліджень*. Київ : Вища школа. С. 271.
[304]Вовк, С. Н. та Маник, О. О. 1996. *Некласическая методология и многофакторный подход*. Черновцы : Прут. с. 27-28.
[305]Кияященко, Л. П. и Моисеев, В. И. 2009. *Философия трансдисциплинарности*. Рос. акад. наук, И-т. Философии. Москва : ИФРАН. с.23.

дисциплінарних поділів. Іншими словами, міждисциплінарність методологічно збагачує те, що визначено в середині дисциплінарних поділів. Тобто, це своєрідний метод, яким послуговується науковець у процесі дослідження дисциплін.

Розглядаючи питання методології міждисциплінарних досліджень у нашій роботі, можна зазначити, що міждисциплінарність – це організація двох ієрархічних рівнів, які передбачають зв'язок як між дисциплінами різних циклів, які передбачені навчальною програмою освітньо-наукової підготовки магістра, так і між дисциплінами, які викладаються у різних країнах світу, які дозволяють розширити вітчизняний освітньо-науковий досвід. Йдеться про поєднання вітчизняного та закордонного досвіду за рахунок масових відкритих дистанційних курсів.

Таким чином, методологічні підходи до дослідження проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів можна розглядати як вчення про способи та прийоми дослідження, що розглядає суттєві характеристики конкретних методів наукового пізнання, які становлять загальний напрям дослідження. Методологія нашого дослідження представляє собою багаторівневу систему, яку утворюють філософська методологія, загальнонаукові принципи, форми, підходи до відображення дійсності – концептуально-теоретичні (андрагогічний, особистісно-орієнтований, акмеологічний) та процесуально-дієві (системний, діяльнісний, компетентнісний, комплексний), конкретна наукова методологія, дисциплінарна методологія та методологія міждисциплінарних досліджень. Їх реалізація сприятиме створенню сприятливих умов для освітньо-наукового зростання майбутнього магістра. Вони є тими вихідними позиціями, які будуть нами враховані в процесі розробки інноваційної моделі підготовки майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності.

1.3. Становлення та розвиток масових відкритих дистанційних курсів

Упровадження інформаційних інновацій в освітню сферу є викликом сформованій структурі освіти і демонструє її застарілі підходи. Коли йдеться про впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітню сферу та отримання ефекту від такого впровадження, важливо розуміти, що ці технології – не просто додаток до існуючих методів навчання, це засіб, який може змінити всі внутрішні компоненти освітньої системи від найпростішого змісту освіти до його адміністративних та організаційних форм[306;307]. Однак зміни не повинні стосуватися фундаментальних основ освітньої сфери. Упровадження нових технологій вимагає перегляду традиційних методик навчання, розробки нових технологій навчання, які зможуть спочатку доповнювати традиційне, а згодом витіснити деякі застарілі методики.

Ґрунтуючись на досвіді впровадження інформаційних освітніх інновацій за кордоном, ми виділили такі основні вимоги і тенденції, на які повинні бути орієнтовані освітні інновації:

1) доступність освіти – важливо враховувати як доступність освіти для всіх верств населення, незалежно від географічного положення, так і відповідні можливості отримання освіти упродовж життя, незалежно від місця розташування і часу[308;309] (тобто інновації в освіті мають бути орієнтовані на такі аспекти, які здатні забезпечити доступність якісного контенту);

2) індивідуалізація освіти (дослідження 30-річної давності Бенджаміна Блума[310] показують відмінності результатів лекційного, програмованого та індивідуального навчання – 98 % учасників навчального процесу в рамках індивідуального навчання показали кращі результати) – упровадження

[306]Биков, В. Ю. 2008. *Моделі організаційних систем відкритої освіти* : монографія. Київ : Атака. с. 484
[307]Семиченко, В. А. 2004. *Психологія педагогічної діяльності* : навч. посібник. Київ : Вища школа. с. 75
[308]Закон України „Про вищу освіту” від 01.07.2014 р. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/ laws/show/1556-18 [Дата звернення 14.05.15.].
[309]Закон України «Про авторське право і суміжні права» в редакції від 11 липня 2001 року №2627-III. URL: http://vwell.biz/zakon-ukrayini-pro-avtors-ke-pravo-i-su/ [Дата звернення 15.08.13.].
[310]Bloom, B. S. 1956. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. *Longmans* : Green. 323 p.

індивідуальних аспектів у навчанні може бути реалізоване через систему індивідуальних завдань, творчих та наукових робіт, одноосібних доповідей на конференціях та ін.;

3) конкурентоспроможність в освіті (навчальні заклади повинні сформувати і надати на освітній ринок сучасний, інноваційний бренд, завдяки якому вони зможуть залучати талановитих абітурієнтів[311]) – застосування таких технологічних засобів, які здатні розвивати конкурентоспроможність на світовому рівні, зокрема, програмних тренажерів, засобів моделювання у трьохвимірних просторах, розрахунків просторових об’єктів тощо[312];

4) «цифрова революція» – з-поміж інформаційно-комунікаційних технологій можна виокремити такі, які вводять інновацію безпосередньо в процес навчання – дистанційна освіта, масові онлайн курси, електронні бібліотеки; а також технології, які створюють відповідну інфраструктуру для впровадження інформаційних інновацій – «хмарні обчислення»[313;314;315;316]. Здатність майбутнього фахівця працювати з цифровою технікою, розуміння ним основних тенденцій її оновлення, принципів удосконалення сприяє уникненню проблем щодо використання оновлених цифрових засобів у професійній діяльності.

У межах дослідження вважаємо доцільним розглянути технологію, яка, на наш погляд, кардинально змінює уявлення про освітні установи і підносить питання їх ефективності на новий рівень. Це технології масових відкритих дистанційних курсів, які з'явилися як відповідь на вимоги сучасного суспільства в масовому онлайн доступі до якісних навчальних ресурсів, незалежно від місця проживання та статусу. В Україні використання масових відкритих дистанційних курсів можна віднести до сучасних засобів отримання електронної інформації, але

---

[311]Kurt Van Lehn. 2011. The Relative Effectiveness of Human Tutoring, Intelligent Tutoring Systems, and Other Tutoring Systems. *Educational Psychologist*. Vol. 46. No. 4.

[312] Бацуровська, І. В., Доценко Н.А. та Горбенко О.А. 2018. Педагогічна класифікація навчальних комп’ютерних тренажерів для підготовки здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей. *World Science. Warsaw: RS Global Sp. z O.O* , № 3(31).Vol.5, p. 35-38.

[313]Сейдаметова, З. С., Аблялимова, Э. И., Меджитова, Л. М. и др. 2012. *Облачные технологии и образование*. Симферополь : ДИАЙПИ. с. 24.

[314]Coursera. About Us. URL:https://www.coursera.org/about [Last accessed 14.09.14.].

[315]Koedinger, K. R., Booth, J. L., Klahr, D. 2013. Instructional complexity and the science to constrain it. Science, p. 2–9.

[316]Bruff, D., Fisher, D., McEwen, K. and other. 2013. Wrapping a MOOC: Student Perceptions of an Experiment in Blended Learning. *Journal of Online Learning and Teaching*. 9 (2).

у закордонній педагогічній практиці такі курси використовуються більш широко[317].

Звичайно, слід зазначити, що як і для всіх інноваційних технологій, пов'язаних із самонавчанням, важливим аспектом ефективності онлайн курсів є високий рівень мотивації та самоконтролю слухача. Адже саме слухачі самі визначають стратегію своєї освіти. Технологія масових відкритих дистанційних курсів не з'явилася спонтанно, вона є логічним розвитком відкритих освітніх ресурсів та дистанційного навчання. Враховуючи теоретичні напрацювання К. Кери[318] Н. Хадена[319] та П. Хілла[320], окреслимо характерні ознаки проектів масових відкритих дистанційних курсів:

- безкоштовність, масовість і глобальність;
- залучення кращих викладачів з усіх університетів світу;
- наявність елементів традиційної освіти (графіки, розклади, дедлайни, іспити);
- наявність численних каналів для зворотного зв'язку між усіма елементами освітньої сфери: слухач – викладач, слухач – слухач, викладач – викладач;
- після проходження курсів інформація залишається в мережі Інтернет і продовжує доповнюватися учасниками;
- змінюється роль викладача, який стає лише посередником або колегою;
- використання спеціально підготовлених лекцій, а не простого електронного змісту матеріалу.

Масові відкриті дистанційні курси є логічним продовженням розвитку систем дистанційного та онлайнового навчання, однак їх відмінною рисою є істотно більший діапазон їх проведення.

---

[317] Бацуровська, І. В. 2016. *Освітньо-наукова підготовка магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів* : [монографія]. Херсон : Грінь Д. С.
[318]Carey, K. 2012. «Into the Future with MOOC». Chronicle of Higher Education, September 3, p. 3–9.
[319]Harden, N. 2013. The End of the University as We Know It. *The American Interest* (January/February).
[320]Hill, P. The Four Student Archetypes Emerging in MOOCs. URL: http://mfeldstein.com/the-four-student-archetypes-emerging-in-moocs// [Last accessed 01.01.15.].

У розвитку масових відкритих дистанційних курсів виділимо три етапи.

Перший етап (2005-2007) – етап зародження. Після участі в тестуванні (2005) пілотної програми iTunes U Стенфордський університет у 2006 одним із перших запропонував надавати доступ до матеріалів курсу через електронні архіви (http://appleinsider.com/articles/12/04/03 /stanford_open_universit2_surpass_50m_do0nloads_on_itunes_u).

В Ірландії провайдер Елісон (http://alison.com/) з 2007 року створює дистанційні курси за напрямами управління, бухгалтерський облік, обслуговування клієнтів, людські ресурси, медичні дослідження й основні навички ведення бізнесу. На ці курси зареєстровано понад два мільйони здобувачів вищої освіти та видано більше 50 000 сертифікатів.

Другий етап (2008-2011) – етап удосконалення. Система масових відкритих дистанційних курсів набула популярності у 2008 році – про це говорить масове створення електронного контенту для навчання. У 2011 році дистанційні курси Стенфордського університету з дисципліни «Штучний інтелект» залучили 160 тисяч здобувачів вищої освіти з різних країн світу. Протягом 2011 року в Україні також відбулася перша спроба провести конективістські відкриті курси. Ініціатором проведення курсу «Стратегія e-learning в організації» виступив професор В. М. Кухаренко[321]. Подібні курси демонструють великий педагогічний потенціал і є найбільш інноваційними з точки зору організації навчального процесу, зокрема у закладах вищої освіти.

Інструментарій та методика подання навчального контенту в масовому відкритому дистанційному курсі може залежати від навчальної платформи, де розміщується сам курс. Навчальна платформа представляє собою технологічно адаптоване середовище для подання навчального контенту, яке передбачає можливості оберненого зв’язку та спілкування. Під навчальною платформою

[321]Кухаренко, В. М., Рибалко, О. В.та Сиротенко, Н. Г. 2002. *Дистанційне навчання. Умови застосування*. Дистанційний курс. Харків : Торсінг. с. 36.

масового відкритого дистанційного курсу будемо розуміти таке середовище з потужним прохідним каналом, яке передбачає можливість подання навчального контенту для великої кількості здобувачів вищої освіти та забезпечує комунікаційний зв'язок між усіма учасниками навчального процесу в межах єдиного простору.

Навчальні платформи масових відкритих дистанційних курсів включають багато педагогічних інструментів: відеолекції, онлайнове читання та набори завдань, які розміщені по всій програмі дистанційного курсу, інтерактивні форуми, що допомагають здобувачам вищої освіти створювати спільноти, оцінювати роботу один одного і т.д.[322;323;324;325]. Такого роду інтерактивність є центральною складовою масових відкритих дистанційних курсів за рахунок більшої взаємодії здобувачів вищої освіти один з одним.

Технологія навчання у масових відкритих дистанційних курсах упродовж років була випробувана на курсах Стенфордського університету[326;327;328]. Створені курси, співбесіди з викладачами, провідні заняття, курсові роботи показали, що інтерес до можливостей зазначених методик помітно зріс. У дискусіях тематичних форумів науковці та викладачі Стенфорда виявили великий інтерес до застосування змішаної форми навчання, основним елементом якої є масові дистанційні курси. У дискусіях вони зазначали, що таке навчання може бути здатним забезпечити набагато ширшу аудиторію, ніж традиційні класні заняття.

Восени 2011 року Стенфордський університет почав навчання на трьох курсах, на кожному з яких навчалося близько 100 000 здобувачів вищої освіти. Після розголосу й реєстрації великої кількості цих курсів Дафна Коллер і Ендрю

---

[322]Associations Should Consider the MOOC.URL: http://www.tagoras.com/2010/09/27/mooc [Last accessed 23.11.14.].
[323]Bell, F. 2010. Connectivism: Its place in theory-informed research and innovation in technology-enabled learning. The International Review of Research in Open and Distance Learning 12 (3), p. 98–118.
[324]Sui Fai John Mak . MOOC – A solution to Higher Education and Future Learning? URL: http://suifaijohnmak.wordpress.com/2011/08/page/6 [Last accessed 22.11.14.].
[325]Elaine, A., Jeff, S. 2013. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Babson Survey Research Group. p. 10.
[326]Carey, K. Agree on One Thing: Technology Could Fix the Higher Ed Mess. URL:http://tinyurl.com/cogw2kh [Last accessed 07.08.14.].
[327]Олійник, В. В., Хасіневич, С. Ю., Гравіт, В. О. та ін. 2009. *Методика підготовки та проведення занять з навчального модуля "Відкрита освіта та дистанційне навчання"* : метод. посіб. К.: АПН України, Ун-т менедж. с. 54.
[328]De Waard Inge Ignatia. Ten Tips: Keep Learners Motivated in Your MOOC (Part 6) / Inge Ignatia de Waard. URL: http://www.learningsolutionsmag.com/articles/1031/?utm_campaign=lsmag&utm_medium=some&utm_source=twitter [Last accessed 19.04.15.].

Єндч почали проект Coursera. Завдяки використанню технологій, які було розроблено Стенфордським університетом, Coursera розпочинає два курси: курс машинного навчання Ендрю Єндч і курс баз даних Дженніфер Відом, які транслювалися у прямому ефірі. Проект Coursera згодом оголосив про партнерство з іншими університетами, зокрема Університетом Пенсильванії, Прінстонським університетом, Стенфордським університетом і Університетом Мічигану[329;330;331].

Вище перераховані напрями заклали основу для формування певних аспектів масового відкритого дистанційного курсу. Авторське право розкриває можливість подання оновленого сучасного навчального контенту[332]. Засоби масової інформації здатні популяризувати масовий відкритий дистанційний курс, управління навчанням передбачає розвиток компетентностей майбутнього фахівця. Підготовка персоналу спрямована на адаптацію викладача в рамках роботи з оновленими технологічними аспектами такого курсу[333].

Coursera пропонує освітні програми з багатьох галузей знань, зокрема з математики, медицини, біології, гуманітарних та соціальних наук. Курси стартують у міру їх підготовки та опублікування на сайті, незалежно від дати початку навчального року. Мова навчання переважно англійська, але є курси французькою, німецькою, російською, італійською, іспанською, китайською й арабською мовами. На даний момент компанія Coursera пропонує 43 курси з математики та близько 100 курсів із інформатики. Основною проблемою щодо використання матеріалів таких курсів у навчальному процесі є те, що початок курсів може не співпадати з початком семестрів, тобто викладачу буде складно

---

[329]Crawley, E.F., Brodeur, D. R. 2007. Rethinking Engineering Education. New York : Springer-Verlag.
[330]Tattersall, A. Gold Rush or just Fool's Gold – A Quick Look at the Literature. ScHARR MOOC Diaries. URL: http://scharrmoocdiaries.blogspot.co.uk /2013/07/scharr-mooc-diaries-part-xvii-gold-rush.html [Last accessed 24.08.13].
[331]Towards lifelong education for all – adult education: The 1960s and 1970s towards institutionalization. URL: http://www.unesco.org/education/educprog/50y/ brochure/tle/140.html [Last accessed 15.08.15.].
[332]Закон України «Про авторське право і суміжні права» в редакції від 11 липня 2001 року №2627-III. URL: http://vwell.biz/zakon-ukrayini-pro-avtors-ke-pravo-i-su/ [Дата звернення 15.08.13.].
[333] Бацуровська, І.В., Самойленко, О. М., Ручинська, Н. С. та Самойленко, О. О. 2017. Технологічні характеристики систем управління навчанням. Proceedings of ithe IV International Scientific and Practical Conference *"Topical Problems of Modern Science and Possible Solutions"*, September 30, 2017, Dubai, UAE, с. 60–64.

адаптувати власний навчальний план під розклад курсу. Після завершення реєстрації на курсі й до нового старту матеріали курсу будуть недоступні[334;335;336].

Така ж ситуація характерна і для платформи EDX, що пропонує 18 курсів із математики та 25 з інформатики. Даний проект вміщує масові он-лайн-курси, зміст яких відповідає найвищому університетському рівню і розрахований на міжнародну аудиторію.

Професор Стенфорду Кейт Девлін, яка викладає популярні серед здобувачів вищої освіти масові відкриті дистанційні заняття з математичного мислення, зазначає: «Це як вчитися їздити на велосипеді: існує тільки один спосіб навчання: сідаєте, падаєте, сідаєте, падаєте, поки не з'являється навичка відповідної реакції. У математиці така навичка формується, тільки якщо ви здобувач вищої освіти і перевіряєте роботи одногрупників»[337;338]. Система оцінювання здобувачами вищої освіти своїх же робіт служить інтегральною частиною платформи масових відкритих дистанційних курсів. Вона забезпечує ефективний зворотний зв'язок з колосальним масивом виконаних робіт. У такій обстановці здобувач вищої освіти набував досвіду перевірки чужих робіт, що допомагало йому оцінити власні знання.

Стенфордські викладачі, зокрема Ендрю Єндч, Дафна Коллер і Себастьян Трун, були зачинателями розробки платформ масових дистанційних курсів. Ендрю Єндч розміщував у відкритому доступі в мережі Інтернет відеолекції з інженерних дисциплін ще до того, як були розроблені інструменти, що дозволили збільшити масштаб системи. Дафна Коллер вивчала концепцію навчання у масових масштабах. А Себастьян Трун, який працював також у компанії Google,

---

[334]Knox, J. ELearning and Digital Cultures: A multitudinous open online course.URL: http://elearnmag.acm.org/archive.cfm?aid=2525967 [Last accessed 23.08.15.].

[335]Long, P.D., Siemens, G. 2011. Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education. EDUCAUSE Review Online. September 12. URL: http://www.educause.edu/ero/article/penetrating-fog-analytics-learning-and-education [Last accessed 22.07.2013].

[336]Tattersall, A. Gold Rush or just Fool's Gold – A Quick Look at the Literature. ScHARR MOOC Diaries. URL: http://scharrmoocdiaries.blogspot.co.uk /2013/07/scharr-mooc-diaries-part-xvii-gold-rush.html [Last accessed 24.08.13].

[337]Wartell, M. 2012. New Paradigm for Remediation: MOOCs in Secondary Schools. Educause Review URL:http://hackcation.com/2012/4/03/top-ends-of-2012-moocs/ [Last accessed 04.03.12.].

[338]Breslow, L., Pritchard, D. E., DeBoer, J. and other. 2013. Studying learning in the worldwide classroom research into edX's first MOOC. Research and Practice in Assessment, p. 13–15.

шукав способи розширити світову аудиторію[339;340]. Так, враховуючи внесок цих викладачів у зародження масових відкритих дистанційних курсів, Стенфорд активно зайнявся вивченням потенціалу інструментів онлайнової освіти.

Виникнення платформи масових відкритих дистанційних курсів було стимульовано і підтримано низкою експериментів онлайнової освіти, виконаних у Стенфордському університеті[341;342;343]. Серед них можна назвати Програму освіти для обдарованої молоді (Програма Стенфордської Освіти для обдарованої молоді) – онлайнову систему, яка перетворилася потім у Стенфордський Онлайновий заклад вищої освіти. З'являється ряд університетських каналів: Stanford на ITunes (iTunesU) і Стенфорд YouTube, через які транслювалися лекції-презентації для кампусу.

Згодом в університеті обрано віце-проректора з дистанційного навчання з метою розвитку та удосконалення масового онлайнового навчання. Інші підрозділи університету також беруть участь у вдосконаленні системи: глибоко вивчають цифрове майбутнє університету, а на факультеті комп'ютерних наук тривають розробки і створення платформ онлайнового навчання[344;345;346]. Так у розвитку онлайнового навчання також активно беруть участь і університетські бібліотеки в процесі онлайнового навчання.

Розглянемо більш детально діяльність Стенфордського університету, яка направлена на розвиток масових відкритих дистанційних курсів. Вона зосереджується на чотирьох широких напрямах: авторське право, засоби масової інформації, управління навчанням та підготовка персоналу.

---

[339]Explore a new learning fontier: MOOC. URL:http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=55947 [Last accessed 16.07.15.].
[340]Tuning Educational Structures in Europe. URL: http://www.unideusto.org/tuningeu/ [Last accessed 06.11.13.].
[341]Karan Khemka. Moocs are no panacea for universities. URL: http://zgroup.com.ua/article.php?articleid=5343 [Last accessed 04.04.14.].
[342]Jeffrey R. Young 2012. Providers of Free MOOC Now Charge Employers for Access to Student Data. *Chronicle of Higher Education*, December 4.
[343]Lane L. M. Three Kinds of MOOCs. URL: http://lisahistory.net/wordpress/ 2012/08/threekinds-of-moocs [Last accessed 13.08.15.].
[344]Бацуровська, І. В. 2014. Масові відкриті дистанційні курси в системі вищої освіти. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : ХНТУ, с. 36–38.
[345]Гершунский, Б. С. 1987. *Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы*. Москва : Педагогика. с. 84.
[346]Kop R., H. Fournier & J. Mak. A pedagogy of abundance or a pedagogy to support human beings? Participant support on massive open online courses. International Review of Research in Open and Distance Learning. 12 (7), p. 74–93.

Авторське право. Бібліотеки Стенфорда активно працюють інформаційною базою для університетського кампусу з проблем авторського права та освіти. Онлайнове навчання в цілому і масові відкриті дистанційні курси зокрема розглядають складні питання авторського права. Отримання дозволів на використання матеріалів одного масового курсу може зайняти сотні годин, і багато бібліотек освітнього закладу буде залучено до цього процесу (http://hangingtogether.org/?p=2666). Для уникнення труднощів з отримання дозволів бібліотеки співпрацюють із сервісом SIPX (000.sip1.com)[347;348]. Цей сервіс дає можливість користувачам платформи масових дистанційних курсів і системі управління масовими курсами отримувати матеріали, користуючись бібліотечними ліцензіями, і купувати ті матеріали, для яких ліцензії немає.

Експериментальний огляд масових курсів показав, що кількість матеріалів для читання та інших ресурсів обмежена, а отже, вступає в протиріччя з проголошеною відкритістю платформ масових дистанційних курсів. Бібліотеки Стенфорда не виявляють великої активності в отриманні дозволів для матеріалів масових дистанційних курсів. Однак в інших закладах вищої освіти у міру зростання і розширення системи було знайдено нові можливості: концепція вільного користування навчальними матеріалами була заново інтерпретована в контексті масових дистанційних курсів[349;350]. Подальші дослідження підвели до двох загальних висновків: 1) люди проявляють велику стурбованість стосовно доктрини справедливого користування в контексті масових відкритих дистанційних курсів, що обумовлено насамперед величиною аудиторії; 2) масові відкриті дистанційні курси створюють нові можливості для взаємин з видавцями і правовласниками завдяки тій популярності, яку їм надає ця система.

---

[347]Закон України «Про авторське право і суміжні права» в редакції від 11 липня 2001 року №2627-III. URL: http://vwell.biz/zakon-ukrayini-pro-avtors-ke-pravo-i-su/ [Дата звернення 15.08.13.].

[348]Jeffrey R. Young. 2012. Campuses Look to Digital Tools for Savings, and Reinvention. Almanac of Higher Education 2012, Chronicle of Higher Education.

[349]Бацуровська, І. В. 2015. Масові відкриті дистанційні курси: інноваційна тенденція в освіті. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки* : збірник наукових праць . Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, № 1 (48), с. 31–34.

[350]Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education COL, UNESCO (November 2011) URL: http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=364 [Last accessed 15.02.14.].

Під гаслом «відкритих курсів» тисячі бажаючих із різних країн світу змогли брати участь у процесі навчання. Масові відкриті дистанційні курси з'явилися в багатьох країнах світу[351].

У Німеччині з 2011 року були проведені масові відкриті дистанційні курси OPCO11 (http://blog.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/opco11/) – «Тенденції навчання», OPCO12 (http://opco12.de/), MMC13 (http://howtomooc.org/uber-mmc13/) (розробка та реалізація MOOC), COER13 (http://www.coer13.de/news.html) – «Відкриті освітні ресурси», ichkurs (http://ichkurs.de/) – «Розвиток лідерства та комунікації». Платформа OpenCourseWorld (http://opencourseworld.de/) працює з декількома німецькими університетами. Німецький проект Iversity (http://www.iversity.org/) був заснований у 2011 році Йонасом Ліпманом і Ханнесом Клоппером і прагне стати провідною платформою в Європі з проведення масових відкритих дистанційних курсів.

У Великій Британії у Відкритому університеті формується нова платформа для масових відкритих дистанційних курсів Futurelearn (http://futurelearn.com/), яка працює в партнерстві з понад 20 британськими університетами[352;353].

Третій етап (2012-2018) – етап інтенсивного розвитку. Починаючи з 2012 року, завдяки добре фінансованим проектам, таким як Coursera, Udacity та EDX, масові відкриті дистанційні курси стали стрімко розвиватися[354;355]. Інші проекти, такі як Khan Academy, Peer-2-Peer університет (P2PU)і Udemy, розглядаються як аналогічні масові відкриті дистанційні курси. Але вони відрізняються від трьох вищевказаних тим, що працюють поза системою університетів і забезпечують індивідуальні заняття, які здобувачі вищої освіти можуть проходити у власному

[351]Кухаренко, В. М., Рибалко, О. В.та Сиротенко, Н. Г. 2002. *Дистанційне навчання. Умови застосування*. Дистанційний курс. Харків : Торсінг. с. 226.
[352]Maxwell W., Christensen M. 2012. Surviving Disruption. Harvard Business Review. Vol. 90. No. 12 (2012). p. 58.
[353]OpenupEd. URL: http://www.openuped.eu [Last accessed 11.12.13.].
[354]Crawley, E.F., Brodeur, D. R. 2007. Rethinking Engineering Education. New York : Springer-Verlag. 97 p.
[355]Elaine, A., Jeff, S. 2013. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Babson Survey Research Group.p. 10.

темпі[356;357;358]. Помітимо, що Udacity відрізняється від Coursera і EDX у тому, що в нього немає календаря й розкладу. Практично здобувачі вищої освіти можуть почати вивчення курсу в будь-який час.

Фахівці бібліотек Стенфордського університету активно починають проводити заняття, що спрямовані на забезпечення авторських прав. А використання масових відкритих дистанційних курсів спонукає до необхідності розробки нових інструментів навчання[359;360]. У 2013 р. бібліотеки спільно зі службами керівництва університетом включили в свій щорічний огляд рекомендації та інструкції з онлайнового навчання (з ними можна ознайомитися за адресою: https://librar2.stanford.edu/using/cop2right-reminder/stanford-online-courseguidelines).

Оскільки масові відкриті курси та інші онлайнові навчальні методики широко використовують відеолекції, потреба в їх створенні істотно зростає. Для виробництва однієї відеолекції потрібно досить багато годин зйомок і відеоредагування, а підготовка одного курсу лекцій займе не менше шести місяців. Викладачі, які бажають розмістити свої курси в мережі, найчастіше звертаються за допомогою у створенні або редагуванні відеофільму. У Стенфорді значна частина підтримки забезпечується через служби віце-президента з онлайнового навчання[361;362;363].

Бібліотеки за допомогою підтримки закладу освіти деякий час також допомагали здобувачам вищої освіти і викладачам у створенні відеофільмів і

---

[356]Open University. Innovating Pedagogy, 2012.URL: http://tinyurl.com/c5m2uaa [Last accessed 22.02.13].
[357]Oremus, W. Online Class on How To Teach Online Classes Goes Laughably Awry. URL: http://www.slate.com/blogs/future_tense/2013/02/05/mooc_meltdown_ coursera_course_on_fundamentals_of_online_education_ends_in.html [Last accessed 24.09.13].
[358]Portmess, L. Mobile Knowledge, Karma Points and Digital Peers: The Tacit Epistemology and Linguistic Representation of MOOCs. Canadian Journal of Learning and Technology. 39 (2).URL: http://cjlt.csj.ualberta.ca/index.php/cjlt/article/view/705 [Last accessed 17.03.12].
[359] Kizilcec, R. F., Piech, C., Schneider, E. 2013. Deconstructing disengagement: analyzing learner subpopulations in massive open online courses. *Third Conference on Learning Analytics and Knowledge*, p. 170–179.
[360] Keith D. Why MOOCs Look Unprofessional: MOOC planning. Part № 4 URL: http://mooctalk.org/2012/08/17/mooc-planning-part-4 [Last accessed 18.08.15.].
[361]Heussner, Ki Mae. How education startup Coursera may profit from free courses URL: http://gigaom.com/2012/07/20/how-education-startup-coursera-may-profitfrom-free-courses [Last accessed 10.10.14.].
[362]Jeffrey R. Y. 2013. California State U. Will Experiment with Offering Credit for MOOC. Chronicle of Higher Education, January 15.
[363]Rhoads, R. A., Berdan, J. and Toven-Lindsey, B. The Open Courseware Movement in Higher Education: Unmasking Power and Raising Questions about the Movement's Democratic Potential. Educational Theory. 63 (1), p. 87–110.

працювали з відеофільмами для масових дистанційних курсів, як зі звичайними матеріалами. Окрім того, бібліотеки реалізують спеціальну програму «Спеціальний академічний технолог», у рамках якої бібліотечний персонал працює на факультетах, надаючи технічну підтримку вузівським проектам[364].

Системи управління навчанням. Бібліотека Стенфорда забезпечує глобальну роботу системи онлайнового навчання на кампусі. Дослідники припускають, що ця система з часом може стати частиною платформи масових відкритих дистанційних курсів. Нині це найбільш використовуваний і затребуваний ресурс: до початку 2013 року система підтримувала 1523 курси в Стенфорді, натомість платформи масових відкритих дистанційних курсів Coursera і платформа Венчурної Лабораторії разом підтримують тільки 19 курсів[365;366;367].

Незважаючи на екстенсивне використання масових відкритих дистанційних курсів, відбувається підтримка розвитку навчальних курсів в умовах локальної реалізації системи Sakai професійного співтовариства фахівців, залучених до сфери освіти, навчання та наукових досліджень.

Підвищення кваліфікації. Масові відкриті дистанційні курси також виступають ефективним інструментом для реалізації програм перепідготовки фахівців, безперервної освіти і навчання користувачів. Співробітники бібліотек Стенфорда відвідують масові онлайнові курси з розширеного пошуку в Google; передбачається, що отриманими на цих курсах знаннями вони будуть ділитися один з одним[368;369;370]. Ця модель досить добре сприймається, тому планується для використання в інших програмах підвищення кваліфікації.

---

[364] Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. The history of open education development: pedagogical aspect. XI Міжнародна конференція «*Стратегія якості і промисловості у освіті*», 1-5 червня 2015 р. Варна, с. 183–185.
[365]Crawley, E.F., Brodeur, D. R. 2007. Rethinking Engineering Education. New York : Springer-Verlag.
[366]Lukeš, D. What is and what is not a MOOC: A picture of family resemblance (working undefinition) #moocmooc. Researchity – Exploring Open Research and Open Education. URL: http://researchity.net/2012/08/14/what-is-and-what-is-not-amooc-a-picture-of-family-resemblance-working-undefinition-moocmooc/ [Last accessed 13.08.13].
[367]Tattersall, A. Gold Rush or just Fool's Gold – A Quick Look at the Literature. ScHARR MOOC Diaries. URL: http://scharrmoocdiaries.blogspot.co.uk /2013/07/scharr-mooc-diaries-part-xvii-gold-rush.html [Last accessed 24.08.13].
[368]Grainger, B. 2013. Massive Open Online Course (MOOC) Report. London : University of London.
[369]Greatrix, P. MOOCS: 12 Reasons for universities not to panic URL: http://registrarism.wordpress.com/2012/10/08/moocs-12-reasons-foruniversities-not-to-panic [Last accessed: 29.05.15.].
[370]Mak Sui Fai John MOOC – A solution to Higher Education and Future Learning URL: http://suifaijohnmak.wordpress.com2011/08/page/6 [Last accessed 23.02.13.].

Технологічно платформу EDX[371] вирізняє від інших велика кількість онлайн-інструментів для тестування здобувачів вищої освіти. Цей проект розробки вільної й відкритої онлайн-платформи розпочато у березні 2012 року Массачусетським технологічним інститутом та запущено у навчальний процес. Незабаром до цієї ініціативи приєднався Гарвардський Університет, а пізніше Університет Каліфорнії, Берклі й інші[372;373;374].

Компанія Udacity пропонує трохи більше 30 курсів із різних дисциплін, зокрема з інформатики, математики, бізнесу, дизайну та інших. Проте проект Udacity особливої уваги надає комп'ютерним наукам. На даний момент курсів із математики – 6, усі початкового рівня (в них можуть брати участь і школярі), з інформатики – 24, з них: 3 курси початкового рівня, 15 – середнього та 6 курсів підвищеного рівнів складності[375;376;377]. Усі курси відкриті для реєстрації й проходження у будь-який час. Починаючи з 2014 року, Udacity пропонує низку курсів, розроблених у співпраці з такими компаніями, як Google, AT&T та Intuit. Ці курси будуть доступні безкоштовно як для незалежного проходження, так і за додаткову платню з можливістю індивідуального спілкування з інструктором та виконанням власного підсумкового проекту, який може бути захищений онлайн.

Наприкінці 2012 року відкритий університет Великобританії запустив британську версію масових відкритих дистанційних курсів провайдера Futurelearn як окрему компанію, яка співпрацює й з іншими університетами. У березні 2013 року подібний проект запустив Відкритий Університет Австралії, анонсувавши його як проект Open2Study[378;379;380]. Обидва проекти Futurelearn і Open2Study

---

[371]edX. URL: https://www.edx.org [Last accessed 04.10.13.].
[372]Elaine, A., Jeff, S. 2013. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Babson Survey Research Group. p. 10.
[373]Roscorla, T. Massively Open Online Courses Are «Here to Stay» URL: http://www.centerdigitaled.com/policy/MOOCs-Here-to-Stay.html [Last accessed 18.12.14.].
[374]Stokes, P. 2011. What Online Learning Can Teach Us about Higher Education. Reinventing Higher Education: The Promise of Innovation. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
[375]Gram, T. 10 Strategies for Integrating Learning and Work. URL: http://gramconsulting.com/2009/06/10-strategies-for-integrating-learning-and-work-part-1/ [Last accessed 11.04.13.].
[376]Explore a new learning fontier: MOOC. URL:http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=55947 [Last accessed 16.07.15.].
[377]Universities UK. Massive open online courses: higher education's digital moment? URL: http://www.universitiesuk.ac.uk/highereducation/Pages/MOOCsHigher EducationDigitalMoment.aspx#.UkKYZYYqiSo [Last accessed 25.09.14.].
[378]Glance, D. G., M. Forsey and M.Riley. 2013. The pedagogical foundations of massive open online courses. First Monday. Volume 18.
[379]OpenupEd. URL: http://www.openuped.eu [Last accessed 11.12.13.].

мають намір опиратися на досвід базових університетів. Масові відкриті дистанційні курси з'явилися також і в інших країнах, у тому числі Iversity в Німеччині. Деякі організації також мають свої власні масові відкриті дистанційні курси – у тому числі можна назвати компанію Google. Також до масових відкритих дистанційних курсів приєдналися університети Дюка й Рису, Музичний коледж Берклі й десятки інших. Усі вони включили у свої програми дистанційні курси, безкоштовний доступ до яких забезпечено кожному, хто має комп'ютер та доступ до мережі Інтернет.

У 2013 році в Бельгії опубліковано одну з перших книг про мобільне навчання. Університет Амстердама у Нідерландах запустив свій перший масовий відкритий дистанційний курс, присвячений зв'язкам у науці. Також у квітні 2013 року запущено багатопрофільну європейську платформу OpenupEd.eu (http://www.openuped.eu/), яка поєднала партнерів з 11 країн світу: Франції, Італії, Литви, Нідерландів, Португалії, Словаччини, Іспанії, Великобританії, Росії, Туреччини та Ізраїлю[381]. Близько 40 курсів, починаючи від математики, економіки, електронної торгівлі, зміни клімату, культурної спадщини, корпоративної соціальної відповідальності та сучасного Близького Сходу, будуть доступні безкоштовно.

У Франції онлайн бізнес-школа Enaco (http://www.enaco.fr/) запровадила перший проект масових відкритих дистанційних курсів з міжкультурного менеджменту в Європі. Водночас Telecom Bretagne (http://www.mines-telecom.fr/en_accueil.html) запускає інтернет-платформу для навчання.

Іспанія створила спеціальну іспаномовну платформу Mooc.es (http://www.mooc.es/), яка є пошуковою системою масових відкритих дистанційних курсів у всьому світі. Окрім надання опису курсів іспанською

---

[380]Oremus, W. Online Class on How To Teach Online Classes Goes Laughably Awry. URL: http://www.slate.com/blogs/future_tense/2013/02/05/mooc_meltdown_ coursera_course_on_fundamentals_of_online_education_ends_in.html [Last accessed 24.09.13].

[381]Oremus, W. Online Class on How To Teach Online Classes Goes Laughably Awry. URL: http://www.slate.com/blogs/future_tense/2013/02/05/mooc_meltdown_ coursera_course_on_fundamentals_of_online_education_ends_in.html [Last accessed 24.09.13].

мовою, головна перевага цієї платформи полягає в тому, що вона дозволяє сортувати записи баз даних залежно від мови[382].

Платформа Міріада Х (https://www.miriadax.net/) працює з 1241 університетами-партнерами з 23 країн у Латинській Америці та представляє 15300000 здобувачів вищої освіти і вчених. Спільна розробка університетів Португалії та Бразилії – MOOC EAD (http://moocead.blogspot.de/) є першим масовим відкритим курсом португальською мовою. Португальський відкритий університет (http://www.uab.pt/) пропонує новий проект масових відкритих дистанційних курсів (http://imooc.uab.pt/) у співпраці з OpenupEd. Кожен курс цього проекту починається з «тренувального» модуля, який може тривати один або два тижні. Він слугує для орієнтації учасників у віртуальному середовищі, знайомства з інструментами та послугами, отримання навичок з онлайн-спілкування і співпраці.

Відкритий університет Австралії (ОАЄ) запровадив нову безкоштовну онлайн-платформу освіти, яку називають Open2Study (https://www.open2study.com/), у березні 2012 року. Це результат співпраці різних університетів, включаючи Macquarie University, Університету RMIT і Центрального технологічного інституту. OpenLearning.com (https://www.openlearning.com/) – проект Університету Нового Південного Уельсу в Сіднеї, розпочався в листопаді 2012 року. На даний момент доступні понад 13 курсів, у тому числі мистецтво програмування, служби маркетингу, дрібний ремонт двигуна і світ гри.

Університет Західної Австралії (https://www.class2go.uwa.edu.au/) пропонує чотири відкритих онлайн-курси, доступні через мобільні пристрої. Курси унікальні тим, що використовують онлайн-платформу Class2Go, (https://class2go.stanford.edu/), яка знаходиться в процесі злиття з платформою EDX.

---

[382]Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2015. Історія розвитку масових відкритих он-лайн курсів в освіті. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології* : збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д.С., Вип. 1 (12). Т. 1, с. 63–66.

Бізнес-школа Sunstone у Індії (http://opencourses.sunstone.in/) пропонує двотижневі відкриті дистанційні курси у форматі масових. У стадії розробки знаходиться проект EducateMe360 (http://educateme360.com/), завдання якого – покращити якість освіти на всіх рівнях.

Латинська Америка створила фонд для сприяння віртуальної освіти у країні CSEV (http://www.csev.org/en_GB/home). Цей фонд пропонує масові відкриті дистанційні курси через іспанську платформу під назвою UNX (http://www.redunx.org/web/guest/home).

Незважаючи на велику кількість платформ у всьому світі, що розроблені для масових відкритих дистанційних курсів, одним із найбільших провайдерів онлайнових курсів у світі є Coursera. Її головні суперники — компанія Udacity і некомерційний проект edX. На кінець лютого 2013 року партнерами проекту Coursera стали 62 університети. Усі вони висловили готовність надати платформі свої онлайнові курси – переглядати їх може будь-яка людина незалежно від того, чи є вона здобувачем вищої освіти якого-небудь із закладів освіти[383;384;385]. Компанія edX поки оголосила про спільні програми із шістьома університетами, але до 2014 року їх число розшириться принаймні до дванадцяти. Udacity ж працює незалежно від університетів: на думку її засновника Себастьяна Труна, професори не мають жодного розуміння, як потрібно подавати матеріал у системі онлайн, тому всі лекції компанія розробляє самотужки.

Швидкість розвитку онлайнових курсів дедалі підвищується. До березня 2013 року на навчання у Coursera було набрано понад 2,5 млн. здобувачів вищої освіти, в Udacity – майже півмільйона. Торік на курс Udacity «Введення в комп'ютерні науки» записалося 270 тисяч людей, що на 70 тисяч більше, ніж кількість усіх американських здобувачів вищої освіти першого курсу, які щорічно

[383]Crawley, E.F., Brodeur, D. R. 2007. Rethinking Engineering Education. New York : Springer-Verlag.
[384]Elaine, A., Jeff, S. 2013. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Babson Survey Research Group. p. 10.
[385]Universities UK. Massive open online courses: higher education's digital moment? URL: http://www.universitiesuk.ac.uk/highereducation/Pages/MOOCsHigher EducationDigitalMoment.aspx#.UkKYZYYqiSo [Last accessed 25.09.14.].

вибирають комп'ютерні науки своїм основним напрямом навчання[386;387;388;389]. Слід зазначити, що серед усіх онлайнових курсів лідирують природничі науки, програмування й технологічні дисципліни; близько третини всіх курсів присвячені мистецтву й гуманітарним наукам; є навіть спеціальні відкриті онлайн курси про відкриті онлайн курси.

Вивчення історичних аспектів надає нам можливість сформувати чітке уявлення про світовий досвід та впровадження масових відкритих дистанційних курсів у педагогічну теорію і практику. На такому досвіді базуються технологічні можливості навчальних платформ для масових відкритих дистанційних курсів, а також методичні аспекти їх упровадження в освіту. Структура навчальних платформ таких курсів, технологічні та методичні їх особливості наведено у параграфі 2.4.

Масові відкриті дистанційні курси надають змогу університетам заощадити на робочому часі викладачів. Якщо аудиторна лекція розрахована на обмежену кількість здобувачів вищої освіти, то відеолекцію може переглянути їх необмежена кількість. Такий вид занять допоможе призупинити потік здобувачів, які щорічно бажають отримати вищу освіту в американських закладах освіти [390;391]. Канадське міністерство освіти підрахувало, що за нинішнього темпу зростання населення планети людство повинне щотижня будувати по три університети на 30 тисяч людей, щоб до 2025 року вмістити всіх бажаючих навчатися[392;393]. Також слід зазначити, що цифрові програми позитивно позначаються на іміджі закладів вищої освіти, а ринок електронної освіти до 2017

[386]Crawley, E.F., Brodeur, D. R. 2007. Rethinking Engineering Education. New York : Springer-Verlag.
[387]Hill, P. Four Barriers That MOOCs Must Overcome To Build a Sustainable Model. URL: http://mfeldstein.com/four-barriers-that-moocs-must-overcome-to-becomesustainable-model [Last accessed 22.03.15.].
[388]Knox, J. The Limitations of Access Alone: moving towards open processes in education technology. Open Praxis. 5 (1), p. 21–29.
[389]Universities UK. Massive open online courses: higher education's digital moment? URL: http://www.universitiesuk.ac.uk/highereducation/Pages/MOOCsHigher EducationDigitalMoment.aspx#.UkKYZYYqiSo [Last accessed 25.09.14.].
[390]Hart, J. The Top 100 Tools for Learning 2011 List. URL: http://c4lpt.co.uk/ recommended/2011.html [Last accessed 18.03.13.].
[391]Masters Ken. 2011. A Brief Guide To Understanding MOOCs. The Internet Journal of Medical Education. Vol. 1. Number 2. URL: http://bit.ly/hZGiVG [Last accessed 11.11.13.].
[392]Knight, S. Open (remixable) moocs – what would it look like, what could we do with it? Finding Knowledge. URL: http://people.kmi.open.ac.uk/knight/2013/01/ open-remixable-moocs-what-would-it-look-like-what-could-we-do-with-it/ [Last accessed 05.01.13].
[393]Mackness, J., Mak, J. and Williams R. The ideals and reality of participating in a MOOC. In Proceedings of the Seventh International Conference on Networked Learning. Lancaster, p. 266–275. URL: http://www.lancaster.ac.uk/fss/organisations/ netlc/past/nlc2010/abstracts/PDFs/Mackness.pdf [Last accessed 29.06.13].

року виросте на 23 % й стане найбільш перспективним сегментом освітньої індустрії. І, нарешті, за правильної бізнес-моделі онлайнові курси, навіть безкоштовні, можуть принести університетам чималий прибуток: базовий продукт надається всім безкоштовно, а за додаткові можливості (наприклад, просунутий вузькоспеціалізований курс або курс, прочитаний головним фахівцем у галузі) та сертифікати користувачі платять.

Масові відкриті дистанційні курси відрізняються від звичайних сховищ відеолекцій у мережі Інтернет. Важливою є якість обробки курсу та його подання. Інформація надходить короткими порціями: відео, як правило, розбиті на відрізки від восьми до дванадцяти хвилин, у яких обов'язковим є стоп-кадр, щоб здобувач вищої освіти зафіксував ключові поняття. Швидкість засвоєння матеріалу можна контролювати самостійно[394;395]. До відеолекцій додаються додаткові навчальні матеріали: діаграми, графіки, таблиці. У кінці кожного блоку навчання – підсумкова робота або тест. Навчальна інформація передається голосом, одночасно створюються пояснювальні графіки, схеми та малюнки. Додатковий теоретичний матеріал до лекцій рекомендовано в посиланнях на Інтернет-джерела. Практикуми представлені у вигляді різного роду завдань і проектів[396;397]. Поточний контроль здійснюється шляхом автоматизованої перевірки результатів виконання різного виду завдань, оскільки викладач неспроможний перевірити таку їх кількість. Крім завдань з варіантами відповідей і запитань із короткими вільними відповідями, пропонуються також відкриті завдання з автоматизованою перевіркою.

Зворотній зв'язок з викладачем здійснюється поштою або будь-яким іншим електронним способом. У процесі навчання у масових відкритих дистанційних

---

[394]Koller Daphne: What we're learning from online education. URL: http://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education.html [Last accessed 11.11.14.].

[395]Larry C. MOOCs and Pedagogy: Teacher-Centered, Student-Centered, and Hybrids (Part 1) URL: http://larrycuban.wordpress.com/2013/02/13/moocs-and-pedagogy-part-2/ [Last accessed 15.09.14.].

[396] Liyanagunawardena, T., Adams A. and Williams S. MOOCs: A systematic study of the published literature 2008-2012. The International Review of Research in Open and Distance Learning. 14 (3), p. 202–227.

[397]Lewin Tamar. M.I.T. Expands Its Free Online Courses. The New York Times. URL: http://www.nytimes.com/2011/12/19/education/mit-expands-free-onlinecourses-offering-certificates.html [Last accessed 12.01.13.].

курсах здобувачі вищої освіти можуть допомагати один одному, обговорювати складні моменти лекції на Інтернет-форумах, за допомогою відеозв'язку або в будь-якому іншому форматі. Форум розглядається як місце, де учасники можуть: ставити запитання і допомагати один одному; висловлювати свої враження від проходження курсу; отримувати підтримку і заохочення; знаходити та розташовувати додаткову інформацію, що стосується курсу; контактувати з іншими здобувачами вищої освіти для формування навчальних груп, організації реальних зустрічей для спілкування та спільного розв’язання поставлених завдань[398;399;400]. Підсумкова атестація проводиться очно у спеціально організованих місцях. Підсумковий проект переглядається особисто викладачем у разі, коли необхідно отримати сертифікат.

Слід зазначити, що за перший рік своєї роботи проект Coursera (https://www.coursera.org/), який об'єднує курси від 33 елітних університетів США, включаючи Прінстон та університет Колумбії, набрав два мільйони слухачів. На некомерційний проект Гарвардського університету і Массачусетського технологічного інституту EDX (https://www.edx.org/) записалося 370 тисяч здобувачів вищої освіти, а в компанії Udacity (http://www.udacity.com/) 155000 віддалених здобувачів вищої освіти записалися тільки на один курс «Введення в основи штучного інтелекту».

Упровадження масових відкритих дистанційних курсів супроводжується деякими проблемами[401], які, в основному, виникають з їх переваг чи пов’язані з властивостями людської натури (наприклад, технічно важко запобігти списуванню, особливо якщо між здобувачами вищої освіти налагоджено

[398]Meyer, R. What it’s like to teach a MOOC (and what the heck’s a MOOC?).URL: http://tinyurl.com/cdfvvqy [Last accessed 22.12.13].
[399]Peer 2 Peer University. URL: https://p2pu.org [Last accessed 28.08.13.].
[400]Vihavainen, A., Luukkainen, M., Kurhila, J. 2013. MOOC as semester-long entrance exam. In Proceedings of the 13th annual ACM SIGITE conference on Information technology education. New York: ACM, p. 177–182.URL: http://doi.acm.org/10.1145/2512276.2512305 [Last accessed 11.12.12.].
[401]Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2015. Шляхи впровадження відкритої освіти в Україні. XI Міжнародна конференція «*Стратегія якості і промисловості у освіті*»,1-5 червня 2015р. Варна, с. 183–185.

взаємодію[402;403;404]. Деякі викладачі намагаються вирішити цю проблему за допомогою специфічних тестів, а деякі, як Udacity і EDX, вводять очні іспити для охочих підтвердити свої знання.

Іншою проблемою є неготовність слухачів до університетської програми. Співвідношення слухачів, які записуються на курси, й тих, хто їх завершує, складає 5:1. Наприклад, на один із курсів з машинного навчання в Стенфорді записалося 46 тисяч здобувачів вищої освіти, а сертифікати отримали всього 13 тисяч[405;406;407].

Розглянемо більш детально різні стратегії проектів масових відкритих дистанційних курсів. Найбільш затребуваний на сьогодні проект масових відкритих дистанційних курсів – проект Coursera. Як вже зазначалося, в ньому беруть участь 33 найуспішніших вищих навчальних закладів США. Навчання в ньому безкоштовне. Coursera позиціонує себе як портал для навчання та створення освітніх мереж[408;409;410]. Здобувачі вищої освіти створюють свої профілі, як у соціальних мережах, завантажують фотографії, об'єднуються в групи. Наявна вбудована функція з планування навчання, календар зустрічей здобувачів вищої освіти, які навчаються у масовому відкритому дистанційному курсі по всьому світу. Практика зустрічей у відкладеному часі здобувачів вищої освіти в умовах проекту Coursera дозволяє подолати ту цифрову прірву, про яку йшлося вище.

---

[402]Learning in a small, task–oriented, connectivist MOOC: Pedagogical issues and implications for higher education / J. Mackness, M. Waite, G. Roberts & E. Lovegrove. The International Review of Research in Open and Distance Learning. 14 (4).URL: http://www.irrodl.org/ index.php/irrodl/ article/view/1548 [Last accessed 13.09.14.].

[403]Mak Sui Fai John MOOC – A solution to Higher Education and Future Learning URL: http://suifaijohnmak.wordpress.com2011/08/page/6 [Last accessed 23.02.13.].

[404]Romero, M., Usart, M. Serious Games Integration in an Entrepreneurship Massive Online Open Course (MOOC). Serious Games Development and Applications. Lecture notes in Computer Science. Springer Berlin Heidelberg, p. 212–225.URL:http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-40790-1_21 [Last accessed 23.04.13.].

[405]Romero, M., Usart, M. Serious Games Integration in an Entrepreneurship Massive Online Open Course (MOOC). Serious Games Development and Applications. Lecture notes in Computer Science. Springer Berlin Heidelberg, p. 212–225.URL:http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-40790-1_21 [Last accessed 23.04.13.].

[406]Siemens, G. Researching open online courses. URL: http://www.elearnspace.org/blog/2011/07/04/researching-open-online-courses/ [Last accessed 11.09.14.].

[407]Yuan, L., MacNeill, S. and Kraan, W.. Open Educational Resources – Opportunities and challenges for higher education. URL: http://wiki.cetis.ac.uk/images/0/0b/OER_Briefing_Paper.pdf 1-34 [Last accessed 11.06.15.].

[408]Beaven, T., Cormas-Quinn, A., Hauck, M. and other. The Open Translation MOOC: creating online communities to transcend linguistic barriers. In OER 13 Creating a virtuous circle. Nottingham. URL: http://www.medev.ac.uk/static/applications/38639c8d-0e99-48de-8230bd25d963bbb0/OER13_Beaven_ComasQuinn_delosArcos_Hauck_25Feb2013.doc [Last accessed 05.08.13.].

[409]Rodriguez, C.O. 2012. MOOCs and the AI-Stanford like Courses: Two Successful and Distinct Course Formats for Massive Open Online Courses. European Journal of Open, Distance and E-Learning.

[410]Stommel, J. The March of the MOOCs: Monstrous Open Online Courses. URL: http://www.hybridpedagogy.com/Journal/files/MOOC_MOOC.html [Last accessed 07.04.14.].

Проект Udacity зосереджено на математиці та інформатиці. Назви курсів мають більш прикладний характер. Головна ідея Udacity – це подальше за навчанням працевлаштування, що має сенс, особливо для країн, які розвиваються, де практичні навички можуть бути важливішими, ніж теоретична підготовка[411]. Курси Udacity розроблені у співпраці з такими компаніями, як Google і Microsoft. До викладачів ставляться також особливі вимоги: цінується не вчений ступінь, а професіоналізм лектора.

Спільно зі Стенфордським університетом компанія Google запустила проект Class2Go (http://class.stanford.edu/), головна особливість якого полягає у тому, що Class2Go – платформа з відкритим кодом і націлена на роботу з портативними пристроями – смартфонами, айпадами тощо.

Ще одним лідером нового освітнього некомерційного проекту Гарвардського університету і Массачусетського технологічного інституту є проект EDX, який зорієнтовано на елітарну освіту. Із близько 120 закладів вищої освіти, які розглядалися як кандидати на участь у проекті, було обрано поки що три – університет Берклі, університет Техасу і університет Джорджтауна[412]. Платформу EDX відрізняє велика кількість онлайн-інструментів для тестування здобувачів вищої освіти, ухил здійснюється на системне і логічне навчання. Дисципліни, які представлені для масового відкритого дистанційного навчання, в основному спрямовані у комп'ютерні науки та електроніку.

В Україні також започатковано масові відкриті дистанційні курси. Для цього створено спеціальну платформу – «Prometheus»[413]. Розроблено ряд масових відкритих дистанційних курсів провідними викладачами університетів України та відкрито на них реєстрацію. Перші чотири масові онлайн-курси проекту представлені від викладачів КНУ ім. Тараса Шевченка, КПІ та Києво-

---

[411]Universities UK. Massive open online courses: higher education’s digital moment? URL: http://www.universitiesuk.ac.uk/highereducation/Pages/MOOCsHigher EducationDigitalMoment.aspx#.UkKYZYYqiSo [Last accessed 25.09.14.].
[412]Elaine, A., Jeff, S. 2013. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Babson Survey Research Group. p. 10.
[413] Prometheus – Українська платформа онлайн-освіти. URL: http://terytoriya.com.ua/index.php/samovdoskonalennya/260-prometheus-ukrajinska-platforma-onlajn-osviti [Last accessed 17.03.12].

Могилянської академії. Мета такого проекту є створення не тільки окремих курсів, а і взаємопов'язаних циклів курсів із найактуальніших для країни тем, таких як бізнес, інноваційні технології, іноземні мови, право, історія тощо.

Одночасно зі зростанням популярності платформ масових відкритих дистанційних курсів з'являються і певні проблеми. Зокрема, ефективність технологій мережі Інтернет в умовах вищих навчальних закладів якийсь час буде зрозумілою лише частково[414;415]. Однак позитивним результатом використання масових відкритих дистанційних курсів є привернення уваги до педагогічних інструментів та методик, а також формування основи для обговорення проблем авторського права або інструментів, типових для засобів масової інформації[416;417].

Сьогодні існує кілька напрямів розвитку масових відкритих дистанційних курсів, які з'явилися через наявність різних педагогічних підходів до процесу навчання в мережі. Базова класифікація поділяє масові відкриті дистанційні курси на такі, що основані на ***конективістському підході***, й курси на основі ***біхевіористського підходу*** з ухилом в індивідуальне навчання кожного учасника[418;419;420]. Представимо класифікацію масових відкритих дистанційних курсів[421] на основі конективістського та біхевіористського підходів у табл. 1.1.

Масові відкриті дистанційні курси на основі конективістського підходу, як правило, призначаються для вивчення гуманітарних дисциплін. Вони характеризуються великою кількістю учасників у курсі, відкритістю навчання,

---

[414]Закон України «Про авторське право і суміжні права» в редакції від 11 липня 2001 року №2627-III. URL: http://vwell.biz/zakon-ukrayini-pro-avtors-ke-pravo-i-su/ [Дата звернення 15.08.13.].
[415]Roberts, G. OpenLine Project: Final Report. Oxford: Oxford Brookes/HEA.URL:http://openbrookes.net/firststeps12/files/2012/02/brookes_final_report_101012.pdf [Last accessed 17.03.12].
[416]Ross, J., Sinclair, C., Knox, J. and other. 2014. Teacher Experiences and Academic Identity: The Missing Components of MOOC Pedagogy. Journal of Online Learning and Teaching.
[417]Vonderwell, S., Zachariah, S. 2008. Factors that influence participation in online learning. Journal of Research on Technology in Education, p. 23–33.
[418]Moessinger, S. MOOC Around the World – Our Global List of Distance Education Resources. URL: http://moocnewsandreviews.com/mooc-around-the-world-our-global-listof-distance-education-resources-part-1/#ixzz2ZCdlSf6o [Last accessed 11.04.14.].
[419]OER Handbook for Educators 1.0. URL: http://wikieducator.org/ OER_Handbook/educator_version_one [Last accessed 23.09.14].
[420]Gaff, J. G., Pruitt-Logan, A. S., Sims, L. M. And Denecke, D. D. 2003. Preparing future faculty in the humanities and social sciences. A guide for change. Washington, DC. p. 130
[421] Бацуровська, І. В. 2016. Педагогічна класифікація масових відкритих дистанційних курсів. *Освітологічний дискурс*, № 3(15) URL: http://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/issue/view/18 [Дата звернення 25.11.2016].

діалогу, дискусії й бесід і т.п.[422;423]. Поява масових дистанційних курсів на основі конективістського підходу пов'язана з тим, що представлення змісту в дистанційних курсах не можна назвати навчанням. Навчальний процес у таких умовах є хаотичним і невизначеним – відносно легко створити технологічну інфраструктуру для доставки контенту, але важко будувати відносини й освітні співтовариства.

Таблиця 1. 1

Класифікація масових відкритих дистанційних курсів на основі конективістського та біхевіористського підходів

Структурні хар-ки масового відкритого дистанційного курсу	**Конективістський підхід**	**Біхевіористський підхід**
1	*2*	*3*
Мета навчання	Визначається здобувачами вищої освіти.	Визначається викладачем.
Аудиторія курсів	Такі курси підходять слухачам, мотивованим на самостійне навчання, які навчилися вибирати необхідний зміст освіти.	Розробку такого роду курсів здійснюють професійні викладачі та експерти. Такі курси мають чіткий навчальний графік, розклад, дедлайни і різного роду атестації слухачів. Записатися на такі курси може будь-хто незалежно від будь-яких факторів.
Результативність курсу	Визначається самим здобувачем вищої освіти залежно від його цілей. Таким чином, у масових дистанційних курсах на основі конективістського підходу реалізуються види діяльності (http://change.mooc.ca/how.htm): агрегація, ремікси, перепрофілювання, повідомлення.	Визначається викладачем.

[422]Sharples, M. 2012. Innovating Pedagogy 2012: Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers. Milton Keynes: Open University. URL: http://www.open.ac.uk/personalpages/mike.sharples/Reports/ Innovating_Pedagogy_report_July_2012.pdf [Last accessed 11.05.13.].

[423]Tschofen, C., Mackness, J. Connectivism and dimensions of individual experience. International Review of Research in Open and Distance Learning. 13 (1), p. 124–143.

Продовження таблиці 1.1

1	*2*	*3*
Роль викладача	Підсилювач, куратор, орієнтує й соціально управляє створенням змістів, фільтрує, моделює й постійно є присутнім.	Викладач виконує переважно контролюючу роль.
Успіх здобувача вищої освіти	Успіх здобувача забезпечують: уміння орієнтуватися в мережі, сформовані персональне навчальне середовище й персональна навчальна мережа, особисті цілі.	Учасникам навчання пропонується структуроване освітнє середовище, в якому вони крок за кроком переходять на новий етап освоєння матеріалу.
Напрямок вивчення дисциплін	Орієнтовані на вивчення гуманітарних дисциплін.	Орієнтовані на вивчення технічних дисциплін.

Погоджуючись із зарубіжними дослідниками[424;425;426], зазначимо, що результативність курсу для здобувача вищої освіти визначається самим здобувачем вищої освіти залежно від його цілей. Таким чином, у масових дистанційних курсах на основі конективістського підходу реалізуються такі види діяльності (http://change.mooc.ca/how.htm): агрегація, ремікси, перепрофілювання, повідомлення.

Роль викладача у масових відкритих дистанційних курсах на основі конективістського підходу є багатопрофільною: він є куратором, орієнтує й соціально управляє створенням змістів, фільтрує, моделює, його присутність у курсі є постійною[427;428]. Успіх здобувача вищої освіти у таких курсах забезпечують: уміння орієнтуватися в мережі, сформовані персональне навчальне середовище й персональна навчальна мережа, особисті цілі. Розвиток особистості й особисте навчання займає центральне місце в масових відкритих дистанційних курсах на основі конективістського підходу.

[424]Siemens, G. Designing and Running a MOOC. URL: http://www.slideshare.net/gsiemens/designing-and-running-a-mooc [Last accessed 23.07.14.].
[425]McAuley, A., Stewart, B., Siemens G. and Cormier, D.The MOOC model for digital practice. URL: https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org /files/MOOC_Final_0.pdf [Last accessed 27.07.13].
[426]Yuan, L., Powell, S.MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education. JISC CETIS. URL: http://publications.cetis.ac.uk/2013/667 [Last accessed 12.12.14.].
[427]Bates T. Harvard's current thinking on MOOCs. URL:http://tinyurl.com/a2uh86z [Last accessed 13.07.13.].
[428]Siemens, G. Designing and Running a MOOC. URL: http://www.slideshare.net/gsiemens/designing-and-running-a-mooc [Last accessed 23.07.14.].

Підтримуємо думку експертів, які вважають, що ці курси підходять для ефективних самостійних слухачів, які навчилися обирати зміст[429;430]. Масові відкриті дистанційні курси на основі біхевіористського підходу – це курси у великих міжнародних університетах. Розробкою курсів займаються професійні викладачі та експерти[431;432]. Такі курси мають чіткий навчальний графік, розклад, дедлайни і різного роду атестації слухачів. Записатися на курси може будь-яка людина незалежно від будь-яких факторів. Основним прикладом такого типу курсів є проект Coursera.

Масові відкриті дистанційні курси на основі біхевіористського підходу використовують інструктивний підхід у формуванні структури курсу, максимально наближений до традиційних університетських програм. Подібні курси в більшості орієнтовані на вивчення дисциплін, де можна реалізувати автоматизовану перевірку виконаних завдань[433]. На відміну від масових відкритих дистанційних курсів на основі конективістського підходу, мета навчання визначається викладачем. Учасникам навчання пропонується структуроване освітнє середовище, в якому вони крок за кроком переходять на новий етап освоєння матеріалу. Взаємодія між учасниками реалізується за рахунок форуму, але не відіграє такої важливої ролі, як у масових курсах на основі конективістського підходу. Кількість учасників значно більша, може виходити за межі 100 тисяч[434;435].

Масові відкриті дистанційні курси на основі біхевіористського підходу орієнтовані на вивчення технічних дисциплін, де можна автоматизувати перевірку

---

[429]Mountjoy, T. Massive Open Online Courses beginning to have significant impact on higher education. URL: http://www.csesoftware.com/ massive-openonline-courses-beginning-to-have-significant-impact-on-higher-education [Last accessed 07.09.15.].

[430]Stokes, P. 2011. What Online Learning Can Teach Us about Higher Education. Reinventing Higher Education: The Promise of Innovation. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

[431]Crawley, E.F., Brodeur, D. R. 2007. Rethinking Engineering Education. New York : Springer-Verlag. 97 p.

[432]Open Course Ware Consortium.URL: http://www.ocwconsortium.org [Last accessed 11.12.13.].

[433] Batsurovska, I. V. 2018. Pedagogical aspects of implementation of massive open distains courser in Ukraine. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Випуск 62 : збірник наукових праць. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, с. 15-19.

[434]Grover, S., Franz, P., Schneider, E. and other. 2013. The MOOC as Distributed Intelligence: Dimensions of a Framework & Evaluation of MOOCs. In Computer Supported Collaborative Learning. p. 83

[435]Boyatt, R., Joy, M., Rocks, C. and other. 2014. What (Use) is a MOOC? The 2nd International Workshop on Learning Technology for Education in Cloud. Springer Proceedings in Complexity. Springer Netherlands, p. 133–145. URL: http://link.springer.com/chapter/ 10.1007/978-94-007-7308-0_15 [Last accessed 15.07.13.].

виконаних завдань; спостерігачів у курсі практично немає, викладачі виконують переважно контролюючі ролі.

Заслуговують на увагу теоретичні дослідження А. Вотерс[436] та Р. Боят[437], на основі яких можна запропонувати таку класифікацію типів масових відкритих дистанційних курсів:

- Transfer-масові відкриті дистанційні курси – існуючі дистанційні курси, які доповнюють навчальний процес в університетах, формуються як масові;
- Made-масові відкриті дистанційні курси – курси більш інноваційного напрямку, які ефективно використовують інтерактивне відео і якісніший супровід;
- Synch-масові відкриті дистанційні курси – курси з фіксованою датою початку та закінчення;
- Asynch-масові відкриті дистанційні курси – курси, в яких наявні гнучкі терміни навчання;
- Adaptive-масові відкриті дистанційні курси – курси, у яких навчання більше спрямоване на персоналізацію на основі збору даних і динамічної оцінки;
- Group-масові відкриті дистанційні курси – курси, які передбачать співпрацю у малих групах;
- Connectivist-масові відкриті дистанційні курси – дистанційні курси, у яких акцент спрямовано на зв'язки в мережі з колегами;
- Mini-масові відкриті дистанційні курси – курси невеликого масштабу.

Розглянемо більш детально особливості зазначених типів масових відкритих дистанційних курсів.

Transfer-масові відкриті дистанційні курси передбачають трансформацію вже існуючих курсів різного напрямку і пристосування їх до спеціальних

---

[436]Watters, A. Coursera, the Other Stanford MOOC Startup, Officially Launches with More Poetry Classes, Fewer Robo-Graders. URL: http://www.hackeducation.com/2012/04/18/coursera/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter [Last accessed 01.10.12.].
[437]Wiley, D., Hilton, J. Dynamic Specialization, and the Disaggregated Future of Higher Education. URL:http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/768/1414 [Last accessed 30.04.12].

платформ[438]. Набір слухачів до курсу реалізується завдяки організаційній діяльності викладача та установи. Часто відбувається імітація традиційного академічного курсу, в основу якого покладено лекції, короткі вікторини, тести та оцінки. В основному потрапляють до цієї категорії курси Coursera[439].

Made-масові відкриті дистанційні курси, як правило, більш інноваційні – в основу їх використання покладено відео, однак також мають тенденцію до більш формального характеру організації. Методичний підхід орієнтований на якість до створення матеріалу: більш продумано навчальні завдання і рівень їх складності[440]. Проходження такого курсу передбачає вирішення проблемних завдань на різних рівнях, можливе з супроводом елементів складних програмних інтерактивних проектів, на основі управлінських аспектів[441]. Вони мають тенденцію до набуття професійно орієнтованого спрямування, де метою є оволодіння професійними навичками. Прикладом таких курсів може стати Udacity.

Synch-масові відкриті дистанційні курси синхронні та мають, як правило, фіксовану дату початку, терміни для виконання завдань і оцінювання, точну дату закінчення. Такі курси, зазвичай, адаптовано під сільськогосподарські, академічні та інші календарі. Наприклад, Coursera[442;443] пропонують курси за суворим датуванням початку і кінця, а також із чіткими термінами для подання виконаного завдання. Udacity[444;445] пропонують семитижневі курси з фіксованими датами початку. Вважається, що така конкретність в організації роботи допомагає підвищити мотивацію і рівень взаємодії викладача та слухача.

---

[438]Conole, G. MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. URL: https://docs.google.com/document/d/1B6QAx6OiwK3VW16idU7mnHDuZljyy6r7gLXhTzUa5co [Last accessed 15.07.15.].
[439]Crawley, E.F., Brodeur, D. R. 2007. Rethinking Engineering Education. New York : Springer-Verlag. 97 p.
[440]Universities UK. Massive open online courses: higher education's digital moment? URL: http://www.universitiesuk.ac.uk/highereducation/Pages/MOOCsHigher EducationDigitalMoment.aspx#.UkKYZYYqiSo [Last accessed 25.09.14.].
[441] Бацуровська, І.В., Самойленко, О.М., та Ручинська, Н.С. 2016. *Комп'ютерно-мережеві інтерактивні технології в системі неперервної освіти* : методичний посібник. Миколаїв.
[442] Beasley-Murray J. Coursera Condescension. Posthegemony. URL: http://posthegemony.wordpress.com/2013/06/11/coursera-condescension/ [Last accessed 11.12.13.].
[443]Crawley, E.F., Brodeur, D. R. 2007. Rethinking Engineering Education. *New York* : Springer-Verlag. 64 p.
[444]University of London International Programmes: MOOC Report. URL: http://www.londoninternational.ac.uk/sites/default/files/documents/mooc_report-2013.pdf [Last accessed 23.12.13.].
[445] Udacity in partnership with Pearson VUE announces testing centers. URL: http://udacity.blogspot.com/2012/06/udacity-in-partnership-with-pearsonvue.html [Last accessed 11.06.12].

Asynch-масові відкриті дистанційні курси являють собою асинхронні курси, які не мають, як правило, точної дати початку та закінчення. Такі курси надають слухачам більш вільні терміни подання виконаних завдань для їх оцінювання[446;447;448]. Перевагою асинхронних масових відкритих онлайн курсів вважається те, що вони дозволяють розпочати навчання в будь-який час, у будь-якому місці й чітко працювати у різних часових поясах. Деякі дослідники такий метод називають тактикою для зниження відсіву через пропущенні строки на навчання. Звернемо увагу, що Coursera пропонує повністю відкриті для самостійного вивчення курси, але це не гарантує отримання сертифікату після закінчення навчання.

Adaptive-масові відкриті дистанційні курси використовують адаптивні алгоритми подання персоналізованого досвіду навчання на основі динамічної оцінки та збору даних про динаміку здобувача вищої освіти в курсі. Вони засновані на гіперпосиланнях і можуть прийняти слухачів в умовах різних індивідуальних траєкторій щодо змісту навчання. Ці курси, як правило, не забезпечують чітких і структурованих знань, однак надають фонові алгоритми, спираючись на досвід слухача. Cogbooks є провідним прикладом цього типу курсів[449].

Group-масові відкриті дистанційні курси починають роботу з невеликих груп. Мета полягає в тому, щоб збільшити інтерес здобувачів вищої освіти до курсу і тим самим забезпечити його тривале вивчення. Дослідники стверджують, що деякі курси, такі як курси підприємництва, бізнес-курси і т.д., мають багато різних напрямів і недостатньо структуровані[450], відтак, потребують цілеспрямованого підходу до організації групової роботи. Необхідно більш чітко

---

[446]Bell, F. 2010. Connectivism: Its place in theory-informed research and innovation in technology-enabled learning. The International Review of Research in Open and Distance Learning 12 (3), p. 98–118.
[447]Crawley, E.F., Brodeur, D. R. 2007. Rethinking Engineering Education. New York : Springer-Verlag. 64 p.
[448]Velde Ch. 1997. Crossing borders: an alternative conception of competence. 27 Annual SCUTREA conference, p. 27–35.
[449] Бацуровська, І. В. 2018. Історичні аспекти розвитку масових відкритих он-лайн курсів у вищій освіті. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. № 4 (78). Суми. СумДПУ імені А. С. Макаренка,
с. 250-258.
[450]Carey, K. Agree on One Thing: Technology Could Fix the Higher Ed Mess. URL:http://tinyurl.com/cogw2kh [Last accessed 07.08.14.].

вибрати необхідне для використання програмне забезпечення, визначити географічне положення слухачів, їх здібності, розподілити їх на групи, які можуть реформуватися протягом вивчення курсу. Такі групи мають наставників і можуть оцінити навчальний прогрес і роботу один одного.

Connectivist-масові відкриті дистанційні курси. В основі такого типу масових курсів лежить збір та обмін знаннями між учасниками курсу, які реалізуються на основі регулярних дискусій[451]. У таких курсах зазвичай немає фіксованої лінії отримання знань. Учасники, як правило, створюють свою власну навчальну траєкторію.

Міні-масові відкриті дистанційні курси пов'язані з навчанням в університетах. Курси тривають кілька тижнів і часто вписуються в структуру семестру та розклад традиційних університетських освітніх траєкторій[452;453]. Поява невеликих масових відкритих онлайн курсів пояснюється необхідністю підтримки вивчення змісту дисципліни та напрацювання навичок, які не потребують довгих часових рамок. Такі курси більше підходять для точних областей наук і завдань з чіткими цілями навчання.

В. Максвел[454] та Дж. Діннін[455] визначають певні особливості онлайн курсів, на основі яких виділимо ще одну класифікацію масових відкритих дистанційних курсів за такими напрямами:

- ступенем відкритості та масштабом участі (масовість);
- обсягом використання мультимедіа та кількістю зв'язків;
- ступенем співробітництва та типом шляху навчання;
- рівнем якості та рівнем оцінки;
- ступенем заохочення рефлексії;
- поєднанням неформальних або формальних методів;

[451]Cormier Dave. The CCK08: MOOC – Connectivism course, 1/4 way. URL: http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-cck08-mooc-connectivismcourse-14-way [Last accessed 02.10.10.].
[452]Ананьев, Б. Г. 1986. *Человек как предмет познания*. Львів : ЛГУ. с. 238
[453]Carey, K. 2012. «Into the Future with MOOC». *Chronicle of Higher Education*, September 3, p. 3–9.
[454]Maxwell W., Christensen M. 2012. Surviving Disruption. Harvard Business Review. Vol. 90. No. 12 (2012).
[455]Denneen, J., Dretler, T. 2012. The Financially Sustainable University. Bain & Company, p. 3–4.

- автономією та різноманітністю.

Масові відкриті курси дозволяють надавати освітні послуги великій кількості учасників і відповідають сучасним запитам щодо мережевого навчання. Джордж Сіменс[456] і Стівен Доунс[457] зазначають, що навчання зараз відбувається через співтовариства практиків і персональні мережі. На масовий відкритий дистанційний курс завжди відкрита реєстрація, незалежно від часу його початку і завершення. Найбільша активність учасників курсу відбувається за межами основного сайту, на інших вузлах мережі, наприклад, в особистих блогах, інших веб-сайтах, соціальних мережах, відео-хостингах[458;459;460]. Після закінчення курсу інформація залишається в мережі Інтернет та продовжує поширюватися і доповнюватися його учасниками. Змінюються ролі викладача і слухача в цих курсах[461;462], який насамперед постає колегою або посередником. Його функції полягають в орієнтуванні слухачів, наданні їм технічної допомоги, у статистичній обробці, фільтрації чи підборі інформації.

Для роботи в масових відкритих дистанційних курсах слухачеві потрібно мати високий рівень мотивації та самоконтролю. Учасники самостійно формують свої навчальні цілі й траєкторію навчання. Разом з тим, погоджуємося з ученими[463;464;465;466], які відзначають і недоліки масових відкритих дистанційних курсів:

- обмеженість у практичних завданнях, які можна надавати здобувачам вищої освіти – надаються тільки ті завдання, які можуть бути формалізованими і

---

[456] Siemens, G.MOOC or Mega-Connectivism Course. URL:http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm [Last accessed 23.07.15.].
[457] Downes, S. Education as Platform: The MOOC Experience and what we can do to make it better. URL: http://halfanhour.blogspot.com/2012/03/education-asplatform-mooc-experience.html [Last accessed 03.02.13].
[458]edX. URL: https://www.edx.org [Last accessed 04.10.13.].
[459]Educause. What Campus Leaders Need to Know About MOOCs. URL: http://tinyurl.com/c7gqj65 [Last accessed 09.08.13.].
[460]Statement of Goals for Engineering Education. URL: http://www.cdio.org/files/project/file/cdio_syllabus_v2.pdf [Last accessed 23.01.14.].
[461]Stommel, J. The March of the MOOCs: Monstrous Open Online Courses. URL: http://www.hybridpedagogy.com/Journal/files/MOOC_MOOC.html [Last accessed 07.04.14.].
[462]Tattersall, A. Gold Rush or just Fool's Gold – A Quick Look at the Literature. ScHARR MOOC Diaries. URL: http://scharrmoocdiaries.blogspot.co.uk /2013/07/scharr-mooc-diaries-part-xvii-gold-rush.html [Last accessed 24.08.13].
[463]Рашкевич, Ю. М. 2014.*Болонський процес та нова парадигма вищої освіти*. Львів: Видавництво Львівської політехніки. с. 68.
[464]Stommel, J. The March of the MOOCs: Monstrous Open Online Courses. URL: http://www.hybridpedagogy.com/Journal/files/MOOC_MOOC.html [Last accessed 07.04.14.].
[465]White, D., Warren, N., Faughnan, S. and Manton, M. Study of UK Online Learning.URL:http://tinyurl.com/chpx9za [Last accessed 22.04.12.].
[466]Udacity in partnership with Pearson VUE announces testing centers. URL: http://udacity.blogspot.com/2012/06/udacity-in-partnership-with-pearsonvue.html [Last accessed 11.06.12].

перевірятися автоматично: пов'язані з розрахунками, вибором із декількох варіантів і програмуванням;

- обмеження можливостей зворотного зв'язку (недостатність «живого» спілкування) – професори не можуть відповідати кожному здобувачу вищої освіти, тому частково завдання перекладається на співтовариства і на рейтингові алгоритми, які дозволяють виявляти найбільш компетентні відповіді;
- відсутність офіційного документа від навчального закладу про проходження курсу – хоча масові відкриті дистанційні курси проводять акредитовані навчальні заклади, слухачі отримують лише сертифікат від відповідного проекту;
- проблеми ідентифікації та плагіату – неможливо перевірити, чи дійсно за комп'ютером під час іспиту перебуває слухач, який проходив курс; чи здобувач вищої освіти виконує завдання самостійно. Професори, які ведуть масові відкриті дистанційні курси, фіксують ідентичність відповідей деяких здобувачів вищої освіти. Крім того, деякі здобувачі вищої освіти реєструються з декількох комп'ютерів, що дає їм можливість здавати завдання кілька разів;
- труднощі оцінки в гуманітарних дисциплінах, які не завжди можуть бути перевірені автоматичними системами. Існує така практика оцінювання завдань у гуманітарних дисциплінах: кожен учасник курсу перевіряє, коментує і виставляє оцінку роботам кількох здобувачів вищої освіти (тобто слухачі курсів оцінюють один одного) [467]. Відповідно, кожен слухач отримує до п'яти розгорнутих анонімних коментарів на свою роботу. Дафна Коллер зазначила, що така система оцінки виправдовує себе, оскільки вибіркове оцінювання викладачами робіт здобувачів вищої освіти принципово не відрізнялося від оцінок, виставлених слухачами своїм колегам по курсу.

Популярність масових відкритих дистанційних курсів надала можливість сформувати в мережі стійкі співтовариства практиків з багатьох напрямів діяльності.

[467]Tracey, R. The future of MOOCs. URL: http://ryan2point0.wordpress.com/ 2012/11/26/thefuture-of-moocs [Last accessed 26.11.12.].

Вважається, що велика кількість таких курсів створить умови для підвищення кваліфікації фахівців у галузі електронного навчання. Крім цього, багато учасників таких курсів підходять до питань їх організації та проведення з критичної точки зору, що сприятиме збільшенню кількості фундаментальних і прикладних наукових досліджень цього феномена в різних його аспектах: педагогічному, технічному, філософському, соціальному. Перевагами масового відкритого дистанційного курсу визначимо такі[468;469]:

–можливість організації такого курсу в будь-яких умовах, де наявний зв'язок Інтернет;

–можливість організації навчання будь-якою мовою;

–можливість використання будь-яких онлайн інструментів, що мають відношення до цільової аудиторії або які вже використовуються учасниками у повсякденній та професійній діяльності;

–можливість виходу за межі часових поясів і фізичних кордонів, швидка організація такого курсу, швидкість донесення інформації про його відкриття;

–проведення навчання в неформальній обстановці, відкритість контенту для всіх;

–здійснення навчання на базі неформальних знань, які створюються в курсі завдяки обміну інформацією та досвідом між його учасниками;

–можливість створення власного персонального навчального середовища та власної персональної навчальної мережі за допомогою учасників курсу та поліпшення своїх навичок щодо навчання упродовж життя;

–індивідуальне визначення кожним учасником своїх навчальних цілей, самостійне регулювання діяльності в курсі та побудова власної траєкторії навчання;

---

[468] Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education COL, UNESCO (November 2011) URL: http://www.col.org/resources/publications/Pages/detail.aspx?PID=364 [Last accessed 15.02.14.].

[469]Stommel, J. The March of the MOOCs: Monstrous Open Online Courses. URL: http://www.hybridpedagogy.com/Journal/files/MOOC_MOOC.html [Last accessed 07.04.14.].

–збереження інформації після закінчення курсу – тобто створені навчальні мережі є більш стійкими.

Закордонні вчені у своїх працях виявляють недоліки відкритих масових відкритих дистанційних курсів[470;471;472;473]. Погоджуючись із їхніми теоріями, виділимо деякі аспекти масових відкритих дистанційних курсів, які потребують удосконалення та розробок методик щодо якісного їх застосування:

– хаотичність та велика кількість інформації;
– кожний учасник сам визначає власні навчальні цілі та самостійно регулює свою діяльність у курсі;
– велика кількість учасників.

Незважаючи на критичне сприйняття функціонування таких курсів, деякі їх недоліки з часом будуть усунені. Відкритість таких курсів дозволить залучити до університетів додаткових слухачів, крім того, можливим є зарахування кредитів цих курсів у реальних навчальних закладах у всьому світі.

На масовий відкритий дистанційний курс завжди відкрита реєстрація незалежно від часу його початку та завершення. Основний інформаційний матеріал знаходиться поза сайтом курсу. Найбільша активність учасників курсу відбувається за межами основного сайту, на інших вузлах мережі, наприклад, в особистих блогах, інших веб-сайтах, соціальних мережах, відео-хостингах (наприклад, YouTube) [474;475;476]. Слухачі створюють та передають інформацію за допомогою автоматичних систем, що використовують теги і RSS-канали. Проекти масових відкритих дистанційних курсів ставлять перед собою певні задачі:

---

[470]Jarrett, J. What Are 'MOOC's and Why Are Education Leaders Interested in Them?URL: http://www.huffingtonpost.com/impatient-optimists/what-are-moocs-and-why-ar_b_2123399.html [Last accessed 12.05.13.].
[471]Jeffrey R. Young 2012. Providers of Free MOOC Now Charge Employers for Access to Student Data. Chronicle of Higher Education, December 4.
[472]Terry, A. 2013. Promise and/or Peril: MOOCs and Open and Distance Education. URL: http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/MOOCsPromisePeril_ Anderson.pdf [Last accessed 11.12.12.].
[473]Vonderwell, S., Zachariah, S. 2008. Factors that influence participation in online learning. Journal of Research on Technology in Education, p. 23–33.
[474]Christensen, C. 2003. The innovator's solution: creating and sustaining successful growth. Harvard Business Press.
[475]Conole, G. MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. URL: https://docs.google.com/document/d/1B6QAx6OiwK3VW16idU7mnHDuZljyy6r7gLXhTzUa5co [Last accessed 15.07.15.].
[476]Designing a MOOC using social media tools URL: http://moocguide.wikispaces.com/4.+Designing+a+MOOC+using+social+media+tools [Last accessed 14.08.15].

• розробка великого числа електронних освітніх ресурсів у зв'язку з переведенням університетських курсів у формат масових відкритих дистанційних курсів, а також персональних операцій для організації навчального процесу. Швидке зростання популярності американських проектів може закріпити у слухачів певні уявлення про стандарти підготовки навчальних матеріалів і принципи організації зазначеного персонального завдання;

• удосконалення методики масового дистанційного навчання і віртуальних освітніх середовищ на основі аналітики великих даних (питання, що виникають у контексті даної задачі, були розглянуті в попередньому розділі);

• залучення роботодавців, зацікавлених у талановитих здобувачах вищої освіти. Дане завдання цікаве з точки зору не стільки окупності проектів (за рахунок інвестицій роботодавців), скільки міграційних процесів: перспективні здобувачі вищої освіти можуть залишати свої країни, отримуючи запрошення на роботу в США;

• співпраця із закладами вищої освіти та освітніми організаціями у всьому світі. Наприклад, співпраця з центрами тестування дозволить слухачам підтверджувати кваліфікацію в країні проживання, а проектам масових відкритих дистанційних курсів конкурувати на місцевих освітніх ринках.

Розглянемо більш детально навчальні платформи масових відкритих дистанційних курсів. Термін «платформа» почав застосовуватися стосовно навчання у словнику не так давно, а саме після проникнення Інтернет-технологій у сферу навчання. У Європі вже з кінця 80-х років застосовують різні платформи для підтримки дистанційних курсів (Moodle, Pleiad, Promethee, WebCT, LearningSpace, Claroline, ACOLAD, Ganesha, VirtualU та інші)[477;478]. У зарубіжній літературі[479;480;481] термін «платформа» визначений як програмне забезпечення для

[477]Балла, М. І. 2008. *Новий англо-український словник*. 5-те стереотип. видання.Київ : Чумацький шлях.
[478]Грищенко, О. А. 2009. Інноваційні технології в інженерно-педагогічній освіті. *Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи* : збірник наукових праць. Львів : ЛДУ БЖД. с. 177.
[479]Purser, E., Towndrow, A. and Aranguiz, A. Realising the potential of peer-to-peerlearning: taming a MOOC with social media. University of Wollongong. URL: http://ro.uow.edu.au/asdpapers/426 [Last accessed 09.06.12].

підтримки дистанційного курсу, метою якого є створення та управління педагогічним змістом, індивідуалізоване навчання та телетьюторіат, воно включає засоби, необхідні для трьох основних користувачів – викладача, здобувача вищої освіти та адміністратора.

Вибір платформи для дистанційного навчання магістранта повинен бути виваженим – потрібно врахувати педагогічні, технічні, економічні, організаційні особливості. До того ж, треба продумати, що очікується від платформи з адміністративної точки зору (управління діяльністю учасників навчального процесу, моніторинг) і з погляду створення змісту (чи передбачено створення специфічного змісту або включено вже існуючі продукти). Сучасні дослідники С. Вандевел[482] та Г. Сименс[483] виділяють платформи академічного типу і платформи, які сприяють набуттю компетенції для освоєння певної професії. Платформи академічного типу мають за мету насамперед управління колективним, зокрема масовим, навчанням. Кінцевою ціллю такого навчання для здобувачів вищої освіти магістратури є отримання сертифікатів та дипломів.

Платформи можуть поєднувати різні засоби навчання. Можна виділити три типи платформ: прості платформи, синхронні віртуальні класи, складні платформи. Ми поділяємо думку А. Тейта[484], Дж. Харта[485], С. Найта[486] з приводу того, що прості платформи ставлять метою надання онлайн курсу, включають мінімальні асинхронні засоби зв’язку, а здобувачі вищої освіти можуть записуватися на один або кілька модулів чи курсів. Синхронні віртуальні класи – це поєднання синхронних засобів, які імітують аудиторію, але дистанційну. Викладач веде заняття на відстані й дозволяється більше або менше втручання

---

[480]Gleeson, M. When it comes to Technology, teachers need as much scaffolding as students. URL: http://mgleeson.edublogs.org/2012/03/10/when-it-comes-to-technology-teachers-need-as-much-scaffolding-as-students/ [Last accessed 02.02.13].
[481]Kurt Van Lehn. 2011. The Relative Effectiveness of Human Tutoring, Intelligent Tutoring Systems, and Other Tutoring Systems. Educational Psychologist. Vol. 46. No. 4.
[482]Siemens, G.Knowing Knowledge. URL:http://www.elearnspace.org/ KnowingKnowledge_LowRes.pdf [Last accessed 25.03.17.].
[483]Vonderwell, S., Zachariah, S. 2008. Factors that influence participation in online learning. *Journal of Research on Technology in Education*, p. 23–33.
[484]Tate, A. Coursera AI Planning MOOC Statistics. *Personal blog post*. URL:http://blog.inf.ed.ac.uk/atate/2013/03/12/coursera-ai-planning-mooc-statistics/ [Last accessed 12.04.13].
[485]Hart, J. The Top 100 Tools for Learning 2011 List. URL: http://c4lpt.co.uk/ recommended/2011.html [Last accessed 18.03.13.].
[486]Knight, S. Open (remixable) moocs – what would it look like, what could we do with it? Finding Knowledge. URL: http://people.kmi.open.ac.uk/knight/2013/01/ open-remixable-moocs-what-would-it-look-like-what-could-we-do-with-it/ [Last accessed 05.01.13]

аудиторії. Складні платформи, крім простих видів діяльності, можуть передбачати можливість педагогічного проектування та поширення. Деякі з них включають тільки Інтернет-засоби, інші використовуються, щоб управляти стаціонарним та дистанційним навчанням. Завдяки своїм технічним характеристикам платформи виконують такі функції: сприяють здійсненню зв'язку між віддаленими людьми; функціонують в Інтернеті та дають можливість вивчати інформацію в мережі; можуть працювати з тренажерами, програмами для тестування; мають можливість функціонувати із засобами виробництва, починаючи від програмного забезпечення текстового редактора до автоматичних пристроїв, створених із педагогічною або іншою метою[487].

Засіб навчання суттєво впливає на якість знань слухачів, їх розумовий розвиток та професійне становлення. У своїх дослідженнях педагог І. В. Зайченко[488] засоби навчання визначає як різноманітні матеріали і знаряддя навчального процесу, завдяки яким більш успішно і за коротший час досягається визначена ціль навчання. Заслуговує на увагу і думка М. М. Фіцули[489], який вважає, що засоби навчання – це допоміжні матеріальні засоби з їх специфічними дидактичними функціями. Автор вважає, що найістотнішим засобом навчання є слово вчителя, за допомогою якого педагог організовує засвоєння знань, формування у слухачів практичних умінь і навичок, але підкреслює, що необхідним чинником засвоєння знань є спеціальні технічні засоби навчання, до яких належать: дидактична техніка (кіно- і діапроектори, телевізори, відеомагнітофони, електрофони), аудіовізуальні засоби, екранні посібники статичної проекції (діафільми, діапозитиви, транспаранти, дидактичні матеріали для проекції), окремі посібники динамічної проекції (кінофільми, кінофрагменти та ін.), фонопосібники (грамо- і магнітофонні записи), відеозаписи, радіо- і

[487] Бацуровська, І. В. та Доценко, Н. А. 2017. Дослідження стану використання студентами інженерних спеціальностей електронної навчальної інформації. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка* : науковий журнал. Житомир : Вид-во Житомирського держ. ун-ту імені І. Франка, 2017. Вип. 4 (90), с. 10–16.
[488] Зайченко, І.В., 2016. *Педагогіка*: Підручник. [online]. Режим доступу : https://pidruchniki.com/17000308/pedagogika/pedagogika [Дата звернення 24 квітня 2018].
[489] Фіцула, М.М., 2001. *Педагогіка*. Підручник. [online]. Режим доступу : https://pidruchniki.com/1613030534943/pedagogika/pedagogika [Дата звернення 15 квітня 2018].

телепередачі. Аудіовідеотехніка дає змогу самостійно створювати навчальні фільми. Педагогічні засоби не відразу стали обов'язковим компонентом педагогічного процесу. Із зростанням інформації, технологізації суспільства виникає необхідність використовувати технічні засоби навчання. Погоджуємося із Л. Д. Столяренко[490], яка вважає, що педагогічні засоби – це матеріальні об'єкти, призначені для організації та здійснення педагогічного процесу. Л. С. Подимова та В. А. Сластьонін[491] визначають засоби навчання як джерело отримання знань, формування вмінь. До них відносяться наочні посібники, підручники, дидактичні матеріали, технічні засоби, обладнання, навчальні кабінети, лабораторії, у тому числі й електронні, та інші засоби масової комунікації.

У нашому дослідженні будемо дотримуватися такого визначення терміну «засіб навчання»: засіб навчання – це джерело отримання знань, а також різноманітні електронні інтерактивні матеріали, опрацювання яких супроводжується системою контролю, комунікацій та обміну досвідом, незалежно від географічного місця розташування об’єкта навчання. Основні функції засобів навчання – дидактична, інформаційна та контрольна[492]. У якості засобу навчання магістрантів будемо вважати масові відкриті дистанційні курси, в основі функціонування яких є світові платформи, які розраховані на масовий масштаб учасників навчального процесу.

Класифікація провідних платформ для масових відкритих дистанційних курсів представлена у додатку С. Серед великих і відомих платформ світу (нараховують понад 100 тис. зареєстрованих учасників) для масових відкритих дистанційних курсів можна виділити такі: Coursera, Khan Academy, EdX, Udaciti, Udemy, Canvas Network, Prometheus та Iversity. Якщо ж кількість учасників складає менше 100 тисяч осіб, доцільно обрати платформи: Lore, Eliademy,

---

[490] Столяренко, Л.Д. и Столяренко, В.Е. 2004.*Психология и педагогика* : учебник 4-е изд.,перераб. и доп. Ростов-на-Дону : Феникс. [online]. Режим доступу : https://stud.com.ua/46995/psihologiya/pedagogichni_zasobi_formi_organizatsiyi_pedagogichnogo_protsesu [Дата звернення 4 квітня 2018].

[491] Подымова, Л.С. и Сластенин, В.А. 2014. *Педагогика*. Учебник для бакалавров. [online]. Режим доступу: https://pidruchniki.com/1613030534943/pedagogika/pedagogika [Дата звернення 4 квітня 2018].

[492] Малафіїк, І.В. 2005. *Дидактика* : навч. посіб.. Київ : Кондор. С. 67.

EduBrite, Cornerstone OnDemand, Versal, Basecamp, Edmodo, Peer 2 Peer Universit (P2PU), Coursmos, Stepic, Moodle.

Отже, досліджуючи проблему становлення та розвитку масових відкритих дистанційних курсів ми виявили, що їх застосування сприяє реалізації сучасних підходів до освітнього процесу в світі. Визначено, що перспектива розвитку американської моделі цих курсів пов'язана з подальшим просуванням тієї форми відкритої освіти, яку пропонують проекти Coursera, EDX і Udacity. Можливості масових відкритих дистанційних курсів постійно змінюються і вимагають неперервного вдосконалення змісту, форм, методів навчання. Тривалість курсу межує від чотирьох до одинадцяти тижнів. Кожний із них ділиться на кілька модулів, у ході вивчення яких здобувачі вищої освіти повинні проходити тестування. Перевірні запитання зустрічаються й у самих відеоматеріалах: лекція може перериватися тестовим завданням, відповіді на яке повинні давати здобувачі вищої освіти. Позитивно оцінюючи тенденції вітчизняної освіти, зазначимо, що масові відкриті дистанційні курси спрямовані на участь у великомасштабних інтерактивних освітніх системах через відкритий доступ у мережі Інтернет, які розкривають можливості до навчання у сучасному світі.

Висновки до першого розділу

З’ясовано, що одним із основних напрямів реалізації основних завдань реформування сучасної системи магістерської освіти є підготовка якісно нового магістра, здатного реагувати на сучасні перспективні процеси соціального й економічного розвитку суспільства в цілому. В умовах сучасного технологічного розвитку майбутньому магістру в процесі освітньо-наукової підготовки необхідно самому докласти зусиль для структурування матеріалу. Він сам має нести відповідальність за той світогляд, який у нього сформується.

Використання бібліографічного аналізу засвідчило, що наукові розробки щодо освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів необхідною мірою не проводилося. У вітчизняній педагогічній науці переважно здійснювалися дослідження професійної підготовки магістрів, використання елементів дистанційного навчання, однак нерозв'язаними залишаються проблеми підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів, зростання якості процесу їх навчання в зазначених умовах.

За результатами проведеного науково-педагогічного аналізу *освіту магістра* визначено як процес і результат систематичного і цілеспрямованого його навчання. Однак після завершення навчання освіта має переходити в самоосвіту та набувати наукового та мистецького рівня. З'ясовано, що наука є історично-сформованою формою людської діяльності, яка спрямована на пізнання і перетворення об'єктивної дійсності, таке духовне виробництво, яке має своїм результатом цілеспрямовано відібрані й систематизовані факти, логічно вивірені гіпотези, узагальнюючі теорії, фундаментальні й приватні закони, а також методи дослідження.

Відповідно, *освітньо-наукову підготовку магістрів* можна розуміти як процес систематичного і цілеспрямованого отримання спеціальних знань, умінь і навичок, що дозволяють виконувати дослідницьку роботу в певній науковій галузі. Така підготовка повинна переходити в самоосвіту, причому масового характеру, спрямовану на пізнання і перетворення об'єктивної дійсності, результатом чого є цілеспрямовано відібрані й систематизовані наукові факти, логічно вивірені гіпотези, узагальнюючі теорії, фундаментальні й приватні закони, а також методи дослідження. Теоретично обґрунтовано, що забезпечення освітньо-наукової підготовки та в подальшому самоосвіти може здійснюватися за допомогою *масових відкритих дистанційних курсів*, які представляють собою сукупність структурованого уніфікованого матеріалу в межах єдиного навчального середовища, доступ до якого не обмежується представниками

єдиного закладу освіти, а надається широким масам населення без перевірки вхідних параметрів знань. Такі курси можуть забезпечити та підвищити якість освітньо-наукової підготовки магістрів.

Засвідчено, що методологічні підходи дослідження проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів можна розглядати як вчення про способи та прийоми дослідження, що розглядає суттєві характеристики конкретних методів наукового пізнання, які становлять загальний напрям дослідження. Методологія нашого дослідження представляє собою багаторівневу систему, яку утворюють філософська методологія, загальнонаукові принципи, форми, підходи до відображення дійсності – концептуально-теоретичні (андрагогічний, особистісно-орієнтований, акмеологічний) та процесуально-дієві (системний, діяльнісний, компетентнісний, комплексний), конкретна наукова методологія, дисциплінарна методологія та методологія міждисциплінарних досліджень. Їх реалізація сприятиме створенню сприятливих умов для освітньо-наукового зростання майбутнього магістра. Вони є тими вихідними позиціями, які будуть нами враховані в процесі розробки інноваційної моделі підготовки майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності.

Показано, що поява відкритих масових дистанційних курсів сприяє реалізації освіти у сучасному світі. Перспектива розвитку американської моделі цих курсів пов'язана з подальшим просуванням тієї форми відкритої освіти, яку пропонують проекти Coursera, EDX і Udacity. Позитивно оцінюючи тенденції вітчизняної освіти, зазначимо, що масові відкриті дистанційні курси спрямовані на участь у великомасштабних інтерактивних освітніх системах через відкритий доступ у мережі Інтернет, які розкривають можливості до навчання у сучасному світі. Окрім використання традиційних навчальних засобів, зокрема відео, друкованих матеріалів, такі курси надають інтерактивні можливості для користувачів, які дозволяють створити співтовариство здобувачів вищої освіти і викладачів. Можливості масових відкритих дистанційних курсів постійно

змінюються і вимагають неперервного вдосконалення змісту, форм, методів навчання.

Матеріали розділу висвітлено в таких публікаціях автора:[24; 27; 29; 31; 37; 38; 39; 41; 44; 47; 55; 63; 66; 69; 71; 76; 81; 87; 89; 91; 92; 93; 94; 95; 96; 341].

РОЗДІЛ 2
СУТНІСТЬ ТА АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ В УМОВАХ МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ

2.1. Зміст освітньо-наукової підготовки магістрів

Освітній процес у магістратурі представляє собою систему організаційних і дидактичних заходів, спрямованих на реалізацію змісту освіти на другому (магістерському) рівні відповідно до державних стандартів освіти. Навчальний процес організовується з урахуванням можливостей сучасних інформаційних технологій навчання та орієнтується на формування освіченої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до змін.

У сучасному світі відповідно до європейських стандартів магістратура – це другий рівень вищої освіти. За визначеним порядком для зарахування до магістратури потрібно мати диплом бакалавра або магістра за спорідненою спеціальністю. У 1999 році була підписана Болонська конвенція, за якою почали визначати поняття магістерського рівня освіти як додаткової чи післядипломної освіти на основі здобуття рівня бакалавра. Тривалість навчання становить до двох років, значна увага під час якого надається практичній діяльності та стажуванню в європейських країнах[493].

Освітній рівень магістра являє собою рівень фахівця, який на основі кваліфікації бакалавра або спеціаліста здобув поглиблені спеціальні знання та уміння дослідницького й інноваційного характеру, має певний досвід їх застосування та продукування нових знань для вирішення проблемних професійних завдань у певній галузі економіки[494]. Магістерська підготовка

[493]Вітвицька, С. С. 2003. *Основи педагогіки вищої школи* : методичний посібник для студентів магістратури. Київ : Центр навчальної літератури. с. 112.
[494]Мочерний, С. В. 2002. *Економічна енциклопедія*: У трьох томах. Т. 3. Київ : Видавничий центр «Академія».

реалізує освітньо-професійні та освітньо-наукові програми, які базуються на проведенні наукових досліджень і орієнтовані на підготовку фахівців для науково-дослідної діяльності. Ступінь магістра, підготовленого на основі дослідницької програми, дає право займатися в подальшому науковою діяльністю, а також продовжувати навчання в аспірантурі та докторантурі. Магістр – освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми – 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра включає дослідницьку компоненту обсягом не менше 30 відсотків. Освітні програми підготовки магістрів можуть бути поділені на:

– дослідницькі, що передбачають поглиблення досліджень в одній з наукових галузей;

– професійні, що передбачають розвиток професійних та формування управлінських компетенцій у певній галузі професійної діяльності[495;496].

Основою для розробки освітньо-наукових програм і навчальних планів для підготовки магістрів випусковими кафедрами або ініціативним групами науково-педагогічних працівників є такі елементи[497;498;499]:

1) перелік компетентностей випускника магістратури;

2) нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;

3) форми атестації магістрів;

---

[495]Закон України «Про авторське право і суміжні права» в редакції від 11 липня 2001 року №2627-III. URL: http://vwell.biz/zakon-ukrayini-pro-avtors-ke-pravo-i-su/ [Дата звернення 15.08.13.].

[496]Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. 2012. Верховна Рада України. Київ. 37 с.

[497]Гончаренко, С.У., Олійник, П.М. Федорченко, В.К. та ін. 2003. *Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі* : навч. посіб. Київ : Вища шк. с. 128.

[498]Рябова, В. О. 2000. Інноваційний аналіз дидактичних версій модульного навчання. *Рідна школа*, № 1, с. 65–67.

[499]Jarrett, J. What Are ‘MOOC’s and Why Are Education Leaders Interested in Them?URL: http://www.huffingtonpost.com/impatient-optimists/what-are-moocs-and-why-ar_b_2123399.html [Last accessed 12.05.13.].

4) вимоги освітньо-наукових стандартів.

Не допускається планування навчальних дисциплін, за якими не визначені результати навчання; обсяги навчальних дисциплін мають бути пропорційними їх участі у забезпеченні досягнення заявлених результатів навчання.

Освітньо-наукова підготовка магістрів реалізує освітньо-наукові програми, які базуються на проведенні наукових досліджень і орієнтовані на підготовку фахівців для науково-дослідної діяльності, для роботи у галузі наукоємних технологій. Магістр має комплексно поєднувати дослідницьку та наукову діяльність, орієнтовану на створення високоефективних виробничих структур, що стимулюють зростання і розвиток різних сфер соціальної діяльності.

Відповідно до Дублінських дескрипторів (Dublin Descriptors), які були розроблені в контексті ідей Болонського процесу, сформовано вимоги до випускників магістратури[500;501]:

- мають продемонструвати знання та уміння на рівні, що забезпечує можливість аналізувати, оцінювати і порівнювати альтернативи, генерувати оригінальні ідеї у відповідній галузі знань;
- можуть застосовувати свої знання і володіють компетенціями, які дозволяють вирішувати завдання у новому, широкому (міждисциплінарному) контексті у відповідній галузі знань;
- спроможні інтегрувати знання, вирішувати складні завдання в умовах неповної інформації з урахуванням соціальної та етичної відповідальності за прийняті рішення;
- володіють методами проведення сучасних експериментів і можуть давати науково обґрунтовану інтерпретацію отриманим результатам;
- можуть чітко, аргументовано доводити до аудиторії фахівців наукову інформацію та свої висновки;

[500]Білуха, М. Т. 2005.*Основи наукових досліджень*. Київ : Вища школа. с. 171.
[501]Бондар, В. І. 2005. *Дидактика* : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Либідь. с. 56.

- мають компетенції самоосвіти та саморегулювання.

З урахуванням Дублінських дескрипторів можна сформулювати вимоги до випускників магістратури, підготовлених до професійної діяльності на основі освітньо-наукових програм[502;503;504;505]. Такий магістр повинен:

- уміти переносити одержувані знання в інноваційні технології, перетворюючи їх у конкретні пропозиції, демонструючи творчість та гнучкість у застосуванні знань, досвіду і методів;
- володіти методологічними знаннями, уміти аналізувати, оцінювати і порівнювати альтернативи, що стосуються проблеми, уміти генерувати та оптимізувати нові рішення;
- володіти компетенціями проведення наукових досліджень на сучасному рівні, виконання натурних та імітаційних експериментів, давати обґрунтовану інтерпретацію отриманим результатам;
- уміти узагальнювати і готувати до публікації результати наукових досліджень;
- мати мотивацію та розуміти необхідність навчання упродовж життя, володіти досвідом самостійного одержання знань і підвищення кваліфікації;
- мати здатності до роботи в міждисциплінарних командах, уміння адаптуватися до змін, сприяти соціальній згуртованості;
- мати здатності взаємодії й посередництва, розвинену міжкультурну толерантність і досвід міжкультурної взаємодії;
- мати відповідний рівень усної та письмової грамотності рідною, і принаймні, однією іноземною мовою (переважно англійською), уміти ефективно спілкуватися з колегами, представляти результати своєї роботи у вигляді звітів, статей, рефератів, використовуючи сучасні засоби презентації.

---

[502] Програма підготовки магістрів державної служби.2000.Київ : Головдержслужба України; Tacis.
[503]Вітвицька, С. С. 2003. *Основи педагогіки вищої школи* : методичний посібник для студентів магістратури. Київ : Центр навчальної літератури. с. 112
[504]Бацуровська, І В. 2018. Теорія і методика навчання у масових відкритих дистанційних курсах. В: Самойленко, О. М. та Бацуровська, І В., ред. *Модернізація технології навчання в умовах реформи університетської освіти*: [колективна монографія]. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС. с.95-131.
[505]Пєхота, О. М. 2003. *Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій* : навч.посіб. Київ : В-во А.С.К. с. 165.

Освітньо-наукова підготовка магістрів вимагає фундаменталізації змісту навчання, забезпечення формування у фахівців інноваційного мислення. Фундаменталізація змісту освітньо-наукової підготовки магістрів досягається розширенням і поглибленням міждисциплінарних знань фахівця, орієнтованих на вирішення проблемних ситуацій у науковій діяльності; підвищенням рівня сформованості методів пізнавальної, професійної, комунікативної та аксіологічної діяльності; забезпеченням синтезу природничо-наукового і гуманітарного знання і переходом до комплексних критеріїв продуктивності, ефективності і якості діяльності[506;507;508].

З урахуванням цього освітньо-наукова програма магістерської підготовки має фахову, наукову та соціально-гуманітарну складові.

У Положенні про магістратуру провідних університетів України, зокрема Київського національного університету, Харківського національного технічного університету[509;510], зазначається, що фахова складова магістерської програми, яка вміщує 54 кредити ECTS, або 45 % навчального часу, має забезпечити фахові (проектно-конструкторські та проектно-технологічні тощо) компетенції фахівця з певної спеціальності. Відмінність фахової складової програми магістерської підготовки полягає в глибшій орієнтації на фундаментальні знання, у спрямованості на розвиток компетенцій створення високоефективного, конкурентоспроможного продукту. Відбір цих дисциплін здійснюється на підставі аналізу функціональних обов’язків магістра відповідної спеціальності[511;512]. Навчальні програми фахових дисциплін мають бути доповнені у напрямку підвищення їх фундаментальності й наукового рівня, вони мають

---

[506]Вітвицька, С. С. 2005.*Практикум з педагогіки вищої школи* : метод. посіб. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І.Франка. с. 197

[507]Гура, О. І. 2005. *Педагогіка вищої школи: вступ до спеціальності* : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури. с. 113.

[508] Мачинська Н. І. *Педагогічна освіта магістрантів вищих навчальних закладів непедагогічного профілю* : монографія / за ред. докт. пед. наук, проф., член- кор. НАПН України С. О. Сисоєвої. Львів : ЛьвДУВС, 2013. с. 314.

[509]Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту)» від 20 січня 1998 р. № 65.

[510] Положення про магістратуру ХНТУ.[online]. Режим доступу: http://kntu.net.ua//Polozhennya-pro-magistraturu-HNTU [Дата звернення 29.01.2016].

[511]Зимняя, И. А. 2006. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования. *Интернет-журнал «Эйдос».* [online]. Режим доступу: http://www.eidos.ru/journal/2006/ 0505.htm [Дата звернення: 15.08.15].

[512] Мойсеюк, Н.Є., 2007. *Педагогіка*. Навчальний посібник. [online]. Режим доступу : https://pidruchniki.com/12570107/pedagogika/pedagogika [Дата звернення 25 квітня 2018].

віддзеркалювати новітні досягнення відповідної наукової галузі для залучення магістрів до роботи з монографічною і періодичною науковою вітчизняною та іноземною літературою.

Наукова складова магістерської програми, яка становить 40 кредитів ECTS, або 33,3 % навчального часу, призначена для формування більш цілісного, поглибленого бачення професійної діяльності, цей компонент забезпечує широту та фундаментальність освіти, максимальну наближеність її до сучасного рівня наукових знань у відповідній галузі, формування компетенцій самостійного здійснення наукових досліджень та отримання нових знань[513].

Погоджуючись із теоретичними позиціями В. М. Нагаєва[514], О. М. Отич[515] та В. Л. Петрушенка[516], зазначимо, що наукова складова має забезпечити у магістрів:

– уміння вибирати необхідні методи дослідження, модифікувати існуючі та розробляти нові методи, виходячи із задач конкретного дослідження;

– уміння будувати математичні моделі систем і процесів;

– уміння використовувати сучасні комп’ютерні методи для реалізації й дослідження математичних моделей;

– знання та уміння застосовувати під час вирішення професійних задач сучасний математичний апарат оптимізації;

– знання та уміння застосовувати сучасні методи експериментальних досліджень у конкретній галузі знань, математичні методи планування експерименту та обробки його результатів;

– уміння обробляти отримані результати, аналізувати й осмислювати їх з урахуванням опублікованих матеріалів;

– певний досвід проведення патентних досліджень і оформлення заявочних матеріалів на об’єкти інтелектуальної власності;

---

[513]Нагаєв, В. М. 2007. *Методика викладання у вищій школі* : навч. пос. Київ : Центр учбової літератури. с. 21.
[514]Петрушенко, В. Л., 2003. *Філософія* : навчальний посібник. Львів : «Новий світ».
[515] Отич, О.М. 2011. *Розвиток творчої індивідуальності студентів професійно-педагогічних навчальних закладів засобами мистецтва* : [монографія]. Чернівці : Зелена Буковина. С.231.
[516]Самойленко, О. М. 2009. *Використання інформаційно-комунікаційних технологій у педагогічній діяльності :* навч. посіб. Миколаїв. с. 187.

– уміння подавати підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, корисні моделі тощо, які оформлені згідно з установленими вимогами із залученням сучасних засобів редагування і друку.

Наукова складова магістерських програм в університетах України включає загальну фундаментальну наукову підготовку (забезпечує формування системних компетенцій), фундаментальну наукову підготовку зі спеціальності та теми наукових досліджень (забезпечує формування інструментальних компетенцій), наукову практику, а також проведення наукових досліджень і підготовку магістерської дипломної роботи у формі магістерської дисертації[517;518;519].

Формування системних компетенцій із більшості спеціальностей може бути забезпечено такими навчальними дисциплінами: основи наукових досліджень, математичне моделювання систем і процесів, математичні методи оптимізації, основи патентознавства тощо.

Формування компетенцій зі спеціальності та теми наукових досліджень забезпечується, по-перше, загальними для певної спеціальності фундаментальними навчальними дисциплінами, які визначаються випусковою кафедрою і включаються до навчального плану магістерської підготовки зі спеціальності, по-друге, дисциплінами, які вибираються магістрантом за рекомендацією наукового керівника згідно з напрямом досліджень та темою дипломної роботи і включаються до індивідуального навчального плану магістранта[520;521].

Науково-дослідна складова магістерських програм, а саме наукові дослідження та практика, має бути пов’язана з науковою проблематикою кафедри

---

[517]Білуха, М. Т. 2005.*Основи наукових досліджень*. Київ : Вища школа. с. 168.
[518]Бондар, В. І. 2005. *Дидактика* : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Либідь. с. 212.
[519]Закон України «Про авторське право і суміжні права» в редакції від 11 липня 2001 року №2627-III. URL: http://vwell.biz/zakon-ukrayini-pro-avtors-ke-pravo-i-su/ [Дата звернення 15.08.13.].
[520]Вітвицька, С. С. 2005.*Практикум з педагогіки вищої школи* : метод. посіб. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І.Франка. с. 286.
[521]Матюхин, В. А. 2000.*Образование для промышленных производств будущего*. Москва : Сфера. с. 186.

та спрямована на формування компетенцій проведення наукових досліджень у конкретній галузі знань[522].

Соціально-гуманітарна складова магістерської програми (загальним обсягом 14 кредитів ECTS) вміщує загальноуніверситетські навчальні дисципліни: іноземна мова професійного спрямування та філософські проблеми наукового пізнання.

У своїх працях українські дослідники[523;524;525;526] визначають актуальні проблеми підготовки майбутніх фахівців. Врахувавши їх позиції, зазначаємо, що у результаті засвоєння соціально-гуманітарних дисциплін освітньо-наукова підготовка магістра передбачає:

– уявлення про сутність і особливості філософських проблем наукового пізнання;

– знання основних методологічних принципів наукової діяльності та уміння використовувати їх у творчій роботі;

– компетенції з аналізу методів і вибору ефективних методів та засобів навчання; реалізації освітніх програм відповідно до державних стандартів вищої освіти; розробки та проведення всіх видів занять і контрольних заходів у закладі вищої освіти;

– компетенції ділового професійного спілкування іноземною мовою і перекладу спеціальної літератури.

Магістерська програма має передбачати навчальні дисципліни за вільним вибором здобувача вищої освіти, що складає 12 кредитів ECTS. Як правило, це можуть бути дисципліни, пов’язані з тематикою наукових досліджень або зі спеціальності та практичної психології тощо. Зміст науково-дослідної роботи

---

[522] Романчиков В.І. 2007. *Основи наукових досліджень*. Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури. С. 23.
[523]Бондар, В. І. 2005. *Дидактика* : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Либідь. с. 162.
[524]Попович, М. В.,2006. *Що таке філософія? Філософська думка* : український науково-теоретичний часопис, № 1, с. 3–24.
[525]Ігнатюк, О. А. 2009.*Формування готовності майбутнього інженера до професійного самовдосконалення: теорія і практика :* [монографія]. Харків : НТУ “ХПІ”.с. 139
[526]Гончаренко, С.У., Олійник, П.М. Федорченко, В.К. та ін. 2003. *Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі* : навч. посіб. Київ : Вища шк.. с. 246.

здобувача вищої освіти у магістратурі в кожному семестрі записується в індивідуальному плані в розділі «Науково-дослідна робота». План науково-дослідної роботи розробляється науковим керівником магістранта, затверджується на засіданні кафедри[527;528].

Мета науково-дослідної роботи в магістратурі – підготувати магістранта до самостійної дослідницької роботи, основним результатом якої є написання й успішний захист магістерської роботи та проведення наукових досліджень.

Враховуючи здійснений українськими вченими С. У. Гончаренком[529] та О. М. Пєхотою[530] аналіз методичних особливостей наукової роботи та досліджень здобувачів вищої освіти у магістратурі, визначимо завдання їх науково-дослідної роботи:

- розробка робочих планів і програм проведення наукових досліджень і технічних розробок, підготовка окремих завдань для виконавців;
- збір, обробка та систематизація наукової інформації за темою планованих досліджень, вибір методик і засобів вирішення сформульованих завдань;
- моделювання об'єктів і процесів з метою аналізу та оптимізації їх параметрів з використання наявних коштів досліджень, включаючи стандартні пакети прикладних програм;
- розробка програм експериментальних досліджень, їх реалізація, включаючи вибір технічних засобів і обробку результатів;
- підготовка науково-технічних звітів відповідно до вимог нормативних документів, складання оглядів і підготовка публікацій;
- розробка рекомендацій щодо практичного використання отриманих результатів.

---

[527]Самойленко, О. М. 2009. *Використання інформаційно-комунікаційних технологій у педагогічній діяльності :* навч. посіб. Миколаїв. с. 27.
[528]Кухаренко, В. М., Березенська, С. М., Бугайчук, К. Л. та ін. 2016. *Теорія та практика змішаного навчання* : [монографія]. Харків : НТУ «ХПІ». с. 184.
[529]Гончаренко, С.У., Олійник, П.М. Федорченко, В.К. та ін. 2003. *Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі* : навч. посіб. Київ : Вища шк.. с. 33.
[530]Пєхота, О. М. 2003. *Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій* : навч.посіб. Київ : В-во А.С.К. с. 142.

На основі аналізу праць Н. В. Абашкіної[531], О. А. Дубасенюк[532], В. І. Бондаря[533] визначимо форми науково-дослідної роботи магістранта:

- виконання індивідуальних завдань наукового керівника відповідно до затвердженого плану науково-дослідної роботи;
- участь у кафедральних і міжкафедральних семінарах, теоретичних семінарах за тематикою дослідження, в науковій роботі кафедри;
- виступ на конференціях молодих учених, що проводяться в університеті, в інших закладах вищої освіти, а також участь в інших наукових конференціях;
- підготовка та публікація тез доповідей, наукових статей;
- підготовка та захист міждисциплінарного курсового проекту по напрямку проведених наукових досліджень;
- участь у науково-дослідних проектах, які виконуються на кафедрі в рамках бюджетних та позабюджетних науково-дослідних програм;
- підготовка та захист магістерської дисертації.

Науково-дослідна робота в першому семестрі полягає в підборі та вивченні літератури, нормативно-правових документів за темою магістерської дисертації, осмисленні місця теми магістерської дисертації в загальній системі наукових знань з обраної теми, розробці попередньої постановки задачі.

У результаті знайомства магістранта з літературою, безпосередньо з участю наукового керівника уточнюється орієнтовна тема наукового дослідження. У процесі визначення теми магістерської роботи відбувається більш цілеспрямоване і глибоке вивчення літературних джерел, осмислення вивченого матеріалу. Магістрант ознайомлюється з усіма видами джерел, зміст яких пов'язаний із темою дослідження. До них відносяться офіційні матеріали та ті, що опубліковані в різних вітчизняних і зарубіжних виданнях[534].

---

[531]Абашкіна, Н. В. 1998. *Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині*. Київ : Вища школа. с. 85
[532]Дубасенюк, О. А., Семенюк, Т. В. та Антонова, О. Є. 2003. *Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності* : [монографія]. Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т. с. 73.
[533]Бондар, В. І. 2005. *Дидактика* : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Либідь. с. 92
[534]Вітвицька, С. С. 2005.*Практикум з педагогіки вищої школи* : метод. посіб. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І.Франка. с. 135.

Опрацювання теми починається зі знайомства з інформаційними виданнями, що вміщують оперативну інформацію про публікації й найбільш істотні аспекти їх змісту. Вивчення літератури з обраної теми починається із опрацювання загальних робіт, щоб отримати уявлення про основні питання, до яких є дотичною обрана тема, а потім здійснюється пошук нового матеріалу.

Науково-дослідна робота у другому семестрі полягає в конкретизації, остаточній постановці завдання дослідження, включаючи опис досліджуваного об'єкта, формування цілей та критеріїв, пошук методів вирішення, обґрунтування обраного методу аналізу та техніки дослідження. Поставлена задача повинна бути така, щоб прогнозовані результати уміщували новий і суттєвий результат[535;536]. Пошукове дослідження повинне бути націлене на наукову новизну, теоретичну і практичну значущість. У процесі розробки методики аналізу задачі магістерської дисертації рекомендується використовувати сучасні методи дослідження у відповідних галузях знань.

Науково-дослідна робота в третьому семестрі полягає в остаточній постановці завдання магістерської дисертації, виборі методу рішення та його реалізації, включаючи збір інформації, її статистичну обробку за необхідності, оцінку точності та достовірності даних, отримання узагальнених, якісних, чисельних результатів[537;538]. Виконана науково-дослідна робота повинна підтвердити доцільність використання запропонованих методів, усебічне обґрунтування в кожному конкретному випадку їх використання, унікальність і неповторність отриманих відомостей, результатів та висновків. У цьому семестрі вона є заключним етапом роботи над магістерською дисертацією, що полягає в логічному доведенні дослідження до закінчених теоретичних і практичних

---

[535]Гура, О. І. 2005. *Педагогіка вищої школи: вступ до спеціальності* : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури. с. 134.
[536]Зимняя, И. А. 2006. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования. Интернет-журнал «Эйдос». [online]. Режим доступу: http://www.eidos.ru/journal/2006/ 0505.htm [Дата звернення: 15.08.15].
[537]Співаковський, О. В., Шерман, М. І., Стратонов В. М. та ін. 2012. *Інформаційні технології в юридичній діяльності*: базовий курс. Херсон : ХДУ. с. 89
[538]Rhoads, R. A., Berdan, J. and Toven-Lindsey, B. The Open Courseware Movement in Higher Education: Unmasking Power and Raising Questions about the Movement's Democratic Potential. Educational Theory. 63 (1), p. 87–110.

результатів, написанні та оформленні магістерської дисертації, підготовці до її захисту.

Наближення університетської освіти в Україні до європейського рівня вимагає перегляду співвідношення між нормативними та вибірковими дисциплінами в напрямі збільшення частки останніх.

Освітньо-наукова підготовка у магістратурі може здійснюватися в таких формах:

– навчальні аудиторні та позааудиторні заняття (лекції, практичні заняття, консультації, навчання в умовах відкритих дистанційних курсів);

– самостійна робота та індивідуальні заняття;

– педагогічна практика;

– науково-дослідницька робота на відповідній кафедрі;

– контрольні заходи.

Важливе місце в освітньо-науковій підготовці займає активність самого магістранта. Багатьом із них ще тільки належить стати суб'єктами навчальної діяльності, оволодіти тими навичками самостійної роботи, яких вони не спромоглися набути в процесі навчання на бакалавраті[539;540]. Магістрантам рекомендується виробляти свій стиль освітньо-наукової діяльності, опановувати самостійною роботою з електронними джерелами навчальної інформації, розвивати схильності до дослідницької та практичної роботи. Це призводить до значної перебудови їх мислення в напрямі формування науковості.

Розглянемо закордонний досвід освітньо-наукової підготовки фахівців у магістратурах. Характерні риси європейських стандартів підготовки фахівців у магістратурах окреслює сучасна система курікулумів. Курікулум позначає такий курс навчання, в якому визначено зміст і обсяг знань, умінь, навичок для обов'язкового засвоєння, а також зміст розділів і тем з розподілом їх за роками

---

[539]Білуха, М. Т. 2005.*Основи наукових досліджень.* Київ : Вища школа. с. 161.

[540]Подоляк, Л. Г. та Юрченко, В. І. 2006. *Психологія вищої школи* : навчальний посібник для магістрантів і аспірантів. Київ : ТОВ “Філстудія”с. 125.

навчання, і виконання якого спрямоване на досягнення певних результатів[541;542;543]. Основна ідея курікулуму полягає в наданні всім учасникам освітнього процесу орієнтирів для його організації та здійснення. Процес розвитку курікулумів набув постійного неперервного характеру й реалізується на принципах консорціумної стандартизації. Магістерські курікулуми представляють собою освітні програми, яким властиві ознаки цілісності, системності та єдиної системи понять. Охарактеризувати стандарти системи магістерських курікулумів європейського рівня можна за допомогою структурних одиниць.

1. ***Знаннєва орієнтованість магістра*** – специфікація структури і власне обсягів знань (body of knowledge) за профілями підготовки в магістратурі (до рівня тем / підтем) є основним змістом будь-якого курікулуму.

2. ***Єдина архітектура*** освітньо-наукової підготовки магістрів – може бути представлена у вигляді трьох-, чотирьохрівневої ієрархічної структури: на верхньому рівні ієрархії – предметні області (areas), які поділяються на модулі знань (units), останні, в свою чергу, розподіляються на теми (topics), у деяких випадках теми діляться на підтеми (subtopics).

3. ***Концепція ядра*** – виділення мінімально необхідного змісту для всіх навчальних програм, що забезпечує єдність освітньо-наукового простору, мобільність магістрантів, гарантію якості базової підготовки.

4. ***Чітка специфікація*** професійних характеристик профілів, системи цілей освітньо-наукової підготовки, підсумкових професійних характеристик випускників.

5. ***Рекомендації методичного характеру щодо диверсифікації напрямів освітньо-наукової підготовки*** **–** складання навчальних планів, компонування курсів з модулів знань відповідно до обраної педагогічної стратегії реалізації навчальної програми, організації практики, реалізації процесу навчання.

---

[541]Абашкіна, Н. В. 1998. *Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині*. Київ : Вища школа. с. 52
[542]Elaine, A., Jeff, S. 2013. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Babson Survey Research Group.p. 10.
[543]The MOOC Juggernaut: Year 2. URL: http://www.blog.class-central.com/the-mooc-juggernaut-year-2 [Last accessed 12.12.13.].

6. ***Опис навчальних курсів і пакетів курсів*** для різних педагогічних стратегій реалізації магістерських курікулумів.

7. ***Інтеграція зусиль*** академічних, промислових, комерційних і урядових організацій у створенні та безперервної актуалізації сучасного методичного і наукового забезпечення IT-освіти.

Розглянемо модель обсягу знань європейського здобувача вищої освіти у магістратурі з напрямку підготовки «комп'ютерні науки» (Structure of the body of knowledge – BOK) CS BOK. Така модель являє собою структурну розподіленість контенту дисципліни за європейськими стандартами.

Модель обсягу знань (Structure of the body of knowledge) організована у вигляді трьох-, чотирьохрівневої ієрархії: на верхньому рівні ієрархії розташовані предметні області (area – disciplinary subfields); предметні області поділяються на тематичні модулі (units); модулі поділяються на теми (topics); теми розбиваються на підтеми (subtopics).

Таксономія методів диверсифікації навчальних програм магістеріуму включає в себе перелік таких блоків:

- профілізація на рівні обсягів знань (визначення базових профілів або піддисциплін комп'ютингу);
- комплектування обсягів знань різних профілів;
- конфігурування модулів обсягу знань для побудови треків професійної підготовки;
- стратегія покриття ядра та реалізації циклу основних курсів на основі освітніх парадигм та навчально-технологічних підходів;
- спеціалізація за науково-прикладними напрямами;
- спеціалізація за предметними областями відповідних обсягів знань;
- комбіновані способи диверсифікації навчальних програм.

Стандарти курікулуму магістратури CS BOK включають опис таких структурних компонентів:

– набору вихідних вимог до випускників або результатів підготовки магістрів;

– вхідних вимог до підготовки здобувачів вищої освіти, які бажають навчатися за спеціальними програмами;

– архітектурної моделі курікулуму;

– ядра обсягу знань (Core Body of Knowledge), що визначає обов'язкове зведення знань для освітньо-наукових програм;

– модифікованої таксономії Блума, використовуваної для специфікації навчальних цілей при вивченні обсягу знань;

– навчальних курсів, які вміщують матеріал ядра обсягу знань, що доповнює сукупність знань, взяту за основу змісту моделі обсягу знань та ін.

Зміст і обсяг освітньо-наукової програми відповідно до ядра обсягу знань моделі представлений у вигляді чотирирівневої ієрархічної системи структурних елементів, так званих дидактичних одиниць, що включає предметні області на вищому рівні ієрархії, модулі знань (другий рівень), теми і підтеми (третій і четвертий рівні відповідно). Представлена архітектура курікулуму включає підготовчий матеріал (preparatory material), володіння яким є необхідне під час вступу до магістратури; матеріали ядра (core materials), тобто CBOK; матеріали університету (university-specific materials); матеріали за вибором здобувача вищої освіти (elective materials) та обов'язковий capstone-проект (mandatory capstone experience). У переліку вихідних вимог за програмами магістеріуму першою є вимога до володіння на магістерському рівні знаннями, що входять до моделі обсягу знань, сформованої на базі зведення знань.

Зміст і обсяг моделі обсягу знань CS BOK європейського магістранта складає 200 аудиторних або контактних годин, необхідних для його вивчення. Зазначимо, що загальних годин підготовки у чотири рази більше – 800. Це еквівалентне п’ятьом семестровим навчальним курсам по 40 аудиторних годин за

семестр. Зазначимо, що 160 загальних годин передбачено на кожен курс програми підготовки. Розглянемо характерні особливості до побудови магістерських програм на прикладі спеціальності «комп'ютерні науки», або так званого комп'ютингу:

- єдина структура побудови освітніх програм відповідно до введеної архітектурної моделі даного курікулуму;
- концепція ядра передбачає визначення мінімально необхідних професійних знань, реалізація якого в усіх навчальних курікулумах з комп'ютингу забезпечує сумісність освітніх процесів, мобільність магістрантів у межах курікулуму, гарантію якості базової підготовки;
- чітке визначення результатів підготовки (вихідних характеристик випускників);
- гнучкість у диверсифікації навчальних програм шляхом пропонування напрямів диверсифікації;
- значна увага до вивчення сучасних міжнародних стандартів, зокрема магістрантами, що вимагає знань в області сучасної системи стандартів курікулуму комп'ютингу;
- поглиблений зв'язок між програмною та системною інженерією (Systems Engineering);
- тісна інтеграція теорії й практики;
- чітке визначення вхідних вимог для вступу на програми магістерського навчання;
- велика увага вивченню питань професійної етики та основ професійної діяльності (Ethics and Professional Conduct);
- використання таксономії Блума для визначення мінімального рівня вивчення окремих тем програми[544].

[544]Carey, K. 2012. «Into the Future with MOOC». *Chronicle of Higher Education*, September 3, p. 3–9.

Розглянемо стандарти ініціативи CDIO-системи та їх використання в магістерській освіті. У 2000 р стартував великий міжнародний проект з реформування інженерної освіти, що отримав назву «Всесвітня ініціатива CDIO»[545;546]. Ініціатива CDIO-системи (абревіатура від Conceive – Design – Implement – Operate, або Задумка – Проект – Реалізація – Експлуатація) ставить за мету підготувати інженерів, здатних продемонструвати:

–глибокі практичні знання технічних основ професії;

–майстерність у створенні та експлуатації нових продуктів і систем;

–розуміння важливості й стратегічного значення науково-технічного розвитку суспільства.

Важливе місце у цій ініціативі займає система стандартів CDIO, прийнята в останній редакції в 2011 р. Вона включає 12 стандартів[547;548;549].

Стандарт 1. Основний принцип і загальний контекст інженерної освітньої діяльності підходу CDIO, згідно з яким освітній процес розглядається в ракурсі моделі життєвого циклу продуктів і систем, – Задумка, Проектування, Реалізація та Управління.

Стандарт 2. Результати програми CDIO визначає принцип, що передбачає чіткий опис у навчальних програмах цілей навчання відповідно до необхідних компетенцій – особистісних, міжособистісних і професійних інженерних компетенцій у створенні продуктів та систем. Власне, опис системи цілей подається в окремому документі – навчальному плані CDIO v2.0., де розглянуто процес визначення цілей інженерної освіти (The CDIO Syllabus v2.0. An Updated

---

[545] Чучалина, И. А., Петровская, Т. С. и Кулюкина, Е. С. 2011. Всемирная инициатива CDIO. Планируемые результаты обучения (CDIO Syllabus) : информ.-метод. изд. Пер. с англ, Томск : Изд-во Томск, политехи, ун-та.

[546]Davies, J., Graff, M. 2005. Performance in e-learning: online participation and student grades. *British Journal of Educational Technology.*

[547]Daphne, K. What we’re learning from online education. URL: http://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education.html [Last accessed 31.10.2012].

[548]Гершунский, Б. С. 1987. *Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы*. Москва : Педагогика. с. 167.

[549] Чучалина, И. А., Петровская, Т. С. и Кулюкина, Е. С. 2011. *Всемирная инициатива CDIO. Планируемые результаты обучения (CDIO Syllabus)* : информ.-метод. изд. Пер. с англ, Томск : Изд-во Томск, политехи, ун-та.

Statement of Goals for Engineering Education)[550;551;552]. Далі цей документ будемо називати Сілабус CDIO.

Стандарт 3. Інтегрований навчальний план, що складається з взаємодоповнюючих навчальних дисциплін та дозволяє інтегрувати навчання відповідно до особистісних, міжособистісних компетенцій, наряду з навчанням створювати продукти і системи.

Стандарт 4. Введення в інжиніринг, який передбачає вступний курс і практичні заняття, що закладають основи інженерії зі створення продуктів і систем, а також основи особистісних і міжособистісних компетенцій.

Стандарт 5. Завдання з проектування і створення виробів – навчальний план передбачає як мінімум два навчально-практичних завдання з проектування і створення продуктів або систем.

Стандарт 6. Навчальні приміщення (вимога високого рівня задоволеності навчальними приміщеннями зі сторони професорсько-викладацького складу, співробітників університету та здобувачів вищої освіти).

Стандарт 7. Інтегровані навчальні та практичні завдання для освоєння як дисциплінарних знань, так і особистісно-міжособистісних компетенцій та компетенцій у проектуванні й створенні нових продуктів і систем.

Стандарт 8. Активне навчання, що передбачає використання методів активного і масового навчання, оцінку їх ефективності, підвищення мотивації магістрантів.

Стандарт 9. Підвищення компетентності професорсько-викладацького складу в області особистісних, міжособистісних компетенцій, а також в умінні створювати продукти і системи.

---

[550]Чучалина, И. А., Петровская, Т. С. и Кулюкина, Е. С. 2011. Всемирная инициатива CDIO. *Планируемые результаты обучения (CDIO Syllabus)* : информ.-метод. изд. Пер. с англ, Томск : Изд-во Томск, политехи, ун-та.

[551]Stommel, J. The March of the MOOCs: Monstrous Open Online Courses. URL: http://www.hybridpedagogy.com/Journal/files/MOOC_MOOC.html [Last accessed 07.04.14.].

[552] Statement of Goals for Engineering Education. URL: http://www.cdio.org/files/project/file/cdio_syllabus_v2.pdf [Last accessed 23.01.14.]

Стандарт 10. Підвищення викладацьких здібностей членів професорсько-викладацького складу. Вони передбачають заходи, спрямовані на підвищення компетентності викладачів у проведенні інтегрованих практичних занять, у застосуванні методів активного навчання в ході занять і в оцінці успішності здобувачів вищої освіти.

Стандарт 11. Оцінка засвоєння навичок Сілабусу CDIO передбачає методи оцінки успішності здобувачів вищої освіти в засвоєнні особистісних-міжособистісних компетенцій, компетенцій у створенні продуктів і систем, а також оцінки дисциплінарних знань.

Стандарт 12. Оцінка програми CDIO включає систему поглядів здобувачів вищої освіти, викладачів і потенційних роботодавців з метою безперервного вдосконалення навчального процесу.

Ці стандарти виступають у ролі путівника при реформуванні освітніх процесів і оцінки їх ефективності. Як уже зазначалося, важливу роль у системі стандартів має документ Сілабус CDIO. Він розроблявся як довідковий посібник, який може бути використаний для проектування цілей і планованих результатів процесу навчання, спрямованого на підготовку затребуваних інженерних кадрів, що мають не тільки якісну теоретичну базу, але й практико-орієнтовану підготовку. Крім того, Сілабус CDIO може бути застосований для розробки нових освітніх ініціатив, а також у якості методичної бази (таксономії цілей інженерного навчання) для побудови заснованого на детальному визначенні вихідних вимог до випускників (цілей і результатів підготовки) й процесу оцінки якості навчання.

Структурно Сілабус CDIO побудований за таким принципом: найперше увесь масив планованих результатів навчання класифікується на такі категорії найвищого рівня (рис. 2. 1):

1. Дисциплінарні знання, наукові та технічні основи.
2. Загальнопрофесійні компетенції та особистісні якості.
3. Міжособистісні вміння: робота в команді та комунікації.

4. Планування, проектування, виробництво і застосування продуктів (систем).

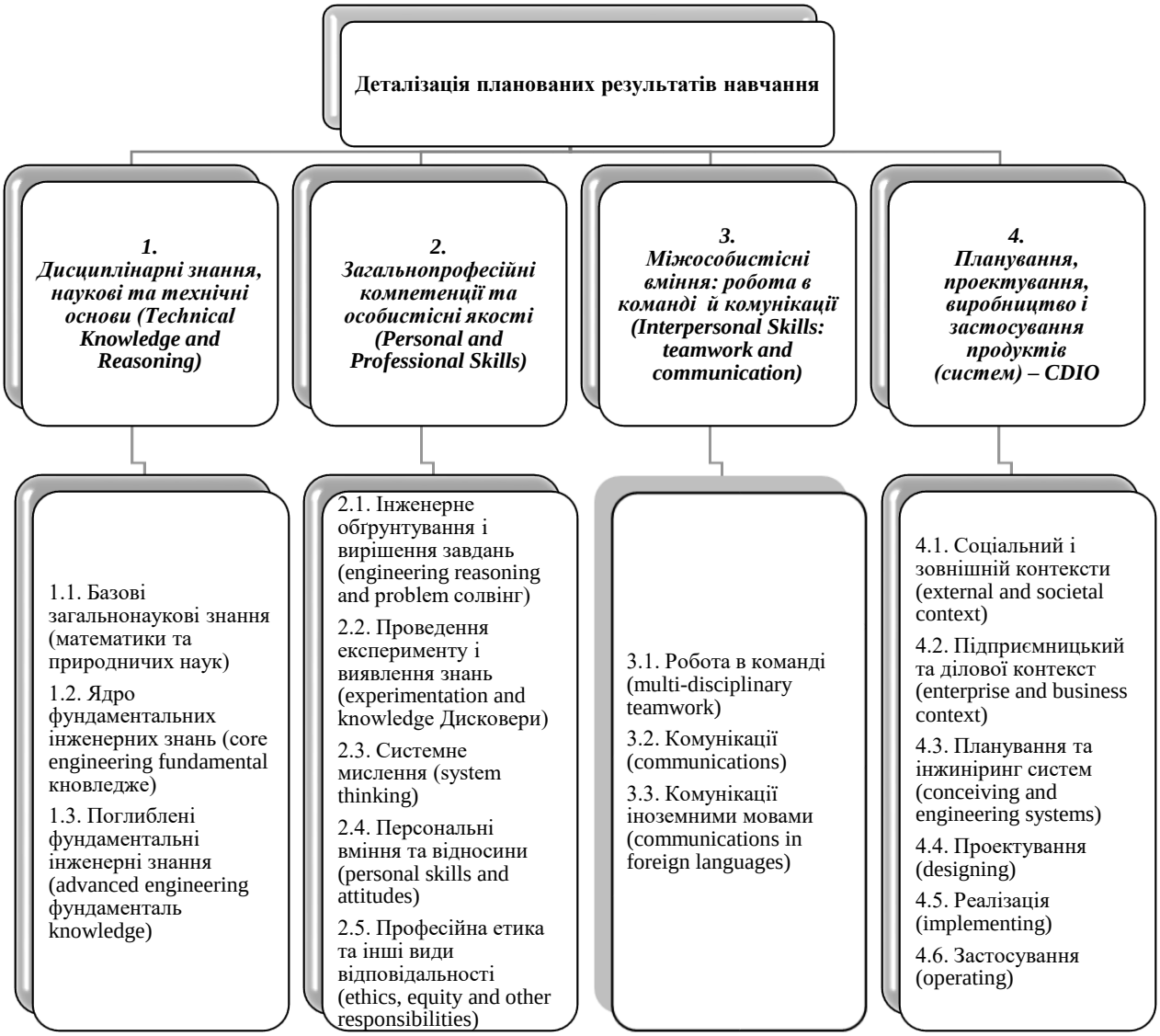


Рис. 2. 1. Деталізація планованих результатів навчання

Подальша деталізація базових категорій призводить до набору результатів навчання. Розглянемо структуру деталізації планових результатів навчання на прикладі другого рівня (рис. 2. 1). Цей набір цілей послідовно деталізується до третього рівня, на якому додаються по порядку 120 тем чи планованих цілей навчання, а потім і до четвертого рівня, що включає більше 600 тем. У сучасній

версії сілабусу закладено все необхідне для того, щоб він міг використовуватися в якості методичної платформи для магістерської освіти.

Підхід CDIO є універсальною методологією, незалежною від конкретної інженерної області. Тому єдина категорія цілей, яка, по суті, не деталізується в Сілабус CDIO, – це категорія за номером №1, що відповідає за загальнонаукову і базову професійну інженерну підготовку[553].

Саме останній частині надається основна увага в курікулумі для конкретних напрямів підготовки. Таким чином, підхід CDIO можна розглядати як деякий шаблон, який формує сучасного інженера з універсальним набором особистісних, міжособистісних компетенцій і відносин і який функціонує в умовах інноваційної економіки, а параметром у конструкції сілабусу служить блок наукових та професійних знань конкретної предметної області. Решта категорії цілей структуруються досить докладно, аналогічно до представлених у курікулумі, фактично, до рівня окремих тем навчальної програми.

Визначимо інноваційні аспекти ініціативи сілабусу CDIO:

- занурення навчального процесу у контекст моделі життєвого циклу продуктів і систем професійної діяльності;
- розвиток необхідних у професійній діяльності особистісних і міжособистісних компетенцій і відносин, а також знань і вмінь з реалізації процесів на всіх фазах життєвого циклу продуктів систем;
- інтеграція елементів освітніх програм, що оптимальним чином пов'язують їхні компоненти для досягнення найбільшого поєднання теорії й практики для розвитку стійких особистісних, міжособистісних та інших супутніх професійній діяльності якостей випускників магістратури;

[553]Брюханова, Н. О. Педагогічні напрямки підготовки магістрів в Українській інженерно-педагогічній академії. [online]. Режим доступу: http://google.com.ua /#q=%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0% [Дата звернення: 15.10.14].

- звернення до важливості підвищення професійного рівня викладачів, рівня викладання з використанням активних освітніх технологій, а також командної роботи у процесі реалізації інтегрованих навчальних програм;
- підтримка методів оцінки якості й навчання, й освітніх програм та ін.

Важливим аспектом оптимізації освітньо-наукової підготовки магістрів на Україні є посилення практичної спрямованості навчання на закордонний досвід, необхідність підготовки фахівців, які володіють ґрунтовними знаннями і навичками. Однак головним напрямом у підготовці магістрів стає орієнтація не тільки на професійну, але й особистісну складову, що дозволить йому, відповідно до змін у сфері трудових відносин, за необхідності виявляти ініціативу, гнучкість, самоудосконалюватися та ін.

Підготовка магістрів до освітньо-наукової діяльності у закладі вищої освіти має спрямовуватися на реалізацію таких умов:

1. Вільний вибір освітньо-наукового маршруту, який узгоджується з викладачами, що читають як загальні курси, так і курси за вільним вибором магістранта.

2. Самореалізація здобувачів вищої освіти в творчій та дослідницькій діяльності через надання їм можливості широкого вибору систем отримання завдань, зокрема і масового характеру, що передбачають різний ступінь опанування магістрантом цілісної освітньо-наукової діяльності чи її фрагментів.

3. Актуалізація та облік освітньо-наукового досвіду здобувачів вищої освіти (суб'єктна позиція в освітньо-науковому процесі, ставлення до фахівців науки, наявність дослідницького досвіду та ін.).

Розглянемо більш детально порівняльні характеристики вітчизняних традиційних навчальних програм та європейських курікулумів щодо підготовки магістрів в університетах (таблиця 2.1). Основною метою подальшого розвитку освітньо-наукової підготовки магістрів є переростання кількісних показників у якісні. Магістратура має наповнити зміст освіти новітніми матеріалами,

запровадити сучасні технології навчання з високим рівнем інформатизації навчального процесу, встановити творчі, ділові та наукові зв'язки[554]. Зазначимо також, що розвиток вищої освіти слід розглядати в контексті тенденцій розвитку світових освітніх систем, у тому числі і європейських. Зокрема, доцільно узгодити законодавчу і нормативно-правову базу вищої освіти та науки України із світовими вимогами, відповідно структурувати її складники, переглянути зміст та організацію процесу здобуття освіти у магістратурі, забезпечити інформатизацію навчального процесу та доступ до міжнародних інформаційних систем.

Таблиця 2. 1

Порівняльні характеристики традиційних навчальних програм та курікулумів щодо підготовки магістрів в університетах

Аналізовані області	**Традиційна програма**	**Курікулум**
1	*2*	*3*
1. Філософія навчання	1. Університет готує магістрантів до життя. 2. Знання і здібності досягаються репродуктивним шляхом. 3. Навчання йде шляхом накопичення інформації, знань. 4. Магістранти – пасивні споживачі інформації. 5. Зміст програми представлено повністю. 6. У програмі домінує зміст. 7. Індивідуальні та культурні відмінності здобувачів вищої освіти ігноруються. 8. Увага акцентується на отриманні знань та набутті здібностей.	1. Університет – частина життя здобувача вищої освіти. 2. Знання відкриває для себе здобувач вищої освіти самостійно. 3. Процес навчання представляється у вигляді змістової спіралі. 4. Магістранти – активні учасники навчального процесу: включаються до вирішення проблем, беруть участь у створенні проектів. 5. Зміст курікулуму є гнучким і за необхідності може бути перебудований. 6. У курікулумі домінують очікувані результати та цілі їх досягнення. 7. Курікулум визнає реальність полікультурного світу і готує магістрантів до успішного майбутнього. 8. Увага акцентується на розумінні найважливіших концептів і на формуванні продуктивних здібностей.

[554]Вітвицька, С. С. 2003. *Основи педагогіки вищої школи* : методичний посібник для студентів магістратури. Київ : Центр навчальної літератури.316 с.

Продовження таблиці 2.1

1	2	3
2. Цілі	1. Сформульовані в загальних термінах. 2. Увага акцентується на цілях, пов'язаних зі знаннями. 3. Є додатковими.	1. Формуються на основі моделі таксономії (увага акцентується на компетенціях). 2. Мають стандартизований характер, структуруються за рівнями. 3. Ґрунтуються на кореляції знань, здібностей і відносин.
3. Зміст	1. Стандартизовано, статично. 2. Розташовується лінійно або концентрично. 3. Засновано на не структурованих цінностях.	1. Відрізняється гнучкістю. 2. Структуровано за рівнями і розділами курікулуму. 3. Ґрунтується на особистісному, національних і загальнолюдських цінностях.
4. Методи та стратегія засвоєння матеріалу і викладання	1. Не представлені. 2. Викладач, як правило, – єдине джерело інформації. 3. Викладач вважає своє навчання повністю завершеним. 4. Викладач подає матеріал шляхом читання лекцій, вправ і завдань. 5. Методи викладання орієнтовані на правильну або неправильну відповідь, або на репродуктивні питання. 6. Магістранти працюють переважно колективно або індивідуально.	1. Пропонуються методичні рекомендації. 2. Викладач полегшує процес навчання і направляє магістранта. 3. Викладач навчається разом зі здобувачами вищої освіти. 4. Викладач створює навчальні ситуації на основі безпосереднього досвіду, соціальної взаємодії й дослідження. 5. Викладач стимулює мислення майбутніх магістрів шляхом продуктивних питань. 6. Магістранти працюють переважно парами або невеликими групами.
5. Методи контролю	1. У деяких програмах пропонуються критерії й норми оцінки. 2. Здійснюється в конкретні терміни. 3. Способи оцінки зводяться до одного еталону. 4. Ґрунтується на завченій інформації. 5. Орієнтований здебільшого на виявлення недоліків (невдач).	1. Пропонуються загальні вказівки щодо оцінювання та конкретні зразки. 2. Відрізняється безперервністю і комплексністю. 3. Способи оцінки ґрунтуються на різних критеріях. 4. Орієнтований на кінцеві здібності. 5. Орієнтований на заохочення успіхів.

Для сучасного розвитку української спільноти на європейському рівні характерні процеси глобалізації та інтернаціоналізації освіти і науки, умовність кордонів і розширення можливостей щодо спільного здобуття наукових знань. Згідно з доповіддю Міжнародної комісії з освіти для XXI століття щодо переліку

спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у закладах вищої освіти за освітнім рівнем магістра[555], освітньо-наукова підготовка студента магістратури має скеровуватися на отримання таких результатів: навчитися пізнавати (можна розглядати і як засіб, і мету людського існування); навчитися працювати: навчання у магістратурі має перетворюватися у сертифіковані навички та компетенції.

Погоджуючись із позиціями В. І. Бондаря[556], І. О. Зимньої[557] та В. П. Головенкіна[558], вважаємо, що підготовка здобувачів вищої освіти у магістратурі має сприяти розвитку їх здатності до інноваційної діяльності, до оволодіння інформаційними технологіями, до комунікації (спілкування з колективом і різними категоріями здобувачів вищої освіти). Одним із елементів такого розвитку може бути навчання у масових відкритих дистанційних курсах, зокрема і європейського рівня.

Аналіз педагогічної теорії та практики навчання у закладах вищої освіти дозволяє стверджувати, що засобом реалізації цілей освітньо-наукової підготовки в магістратурі переважно виступає індивідуалізація навчання. Збільшення частки самостійної роботи магістрантів у загальному навчальному навантаженні, можливість освітнього закладу визначати 70 % змісту дворічної спеціалізованої підготовки, раціональне поєднання як за обсягом, так і за змістом групових та індивідуальних форм навчання й ін., створюють передумови для розробки, наукового обґрунтування та апробації індивідуалізації освітньо-наукової підготовки здобувачів вищої освіти в умовах масових відкритих дистанційних курсів у магістратурі.

---

[555]Перелік спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліста і магістра. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 р. № 787 (зі змінами). URL/zakon4.rada.gov.ua/laws/show/787-2010 (дата звернення: 15.07.15.).

[556]Бондар, В. І. 2005. *Дидактика* : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Либідь. с. 82.

[557]Зимняя, И. А. 2004. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании: авторская версия. Москва : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов.

[558]Головенкин, В. П. 2007. Положення про магістратуру НТУУ «КПІ» Київ : ВПК «Політехніка»

Вирішення дослідницьких завдань з метою формування творчої особистості фахівця, як зазначають Н. В. Кікчук[559] та К. К. Платонов[560], може здійснюватися з позицій варіації та рефлексії до освітньо-наукової підготовки магістра. У межах цього підходу індивідуалізація до освітньо-наукової підготовки розглядається в єдності таких складових: зовнішньої, обумовленої можливістю закладу вищої освіти надавати здобувачам вищої освіти різноманіття освітніх траєкторій, зокрема в умовах масових відкритих дистанційних курсів, що враховують інтереси магістрантів та специфіку майбутньої спеціальності, й внутрішньої, пов'язаної з власне напрямком самих магістрантів на розвиток і реалізацію індивідуальних потреб, самоорганізацію особистісного освітньо-наукового і розвиваючого простору, формування індивідуально-наукового стилю діяльності.

Освітньо-наукова підготовка магістра має вміщувати й дослідницьке навчання. Таке навчання побудоване на основі природного прагнення людини до самостійного вивчення навколишнього світу. Головна мета дослідницького навчання – формування у магістрантів готовності й здатності самостійно, творчо освоювати і перебудовувати нові способи діяльності в будь-якій сфері людської культури. Зазначимо, що для успішного здійснення дослідницької діяльності суб'єкт повинен володіти дослідницькими здібностями, які можна трактувати як індивідуальні особливості особистості, що є суб'єктивними умовами успішного здійснення цієї діяльності. Цьому можуть сприяти спеціально розроблені завдання для самостійної роботи, спрямовані на розвиток таких умінь, як уміння бачити проблеми; вміння формулювати гіпотези; вміння спостерігати; вміння проводити експерименти; вміння давати визначення поняттям та ін. Освітньо-наукова підготовка магістра має забезпечити його готовність до роботи з маловивченою або навіть невирішеною практичною проблемою, здатність надалі

[559]Кічук, Н. В. 1991. *Формування творчої особистості викладача.* Київ : Либідь.
[560]Платонов, К. К. 1986. *Структура и развитие личности.* Москва : Наука.

займатися створенням новацій у сфері науки, здійснювати інноваційну наукову діяльність[561;562;563;564].

Вимоги до освітньо-наукової підготовки магістрів дають підстави констатувати необхідність використання всього потенціалу навчальних заходів, упровадження інноваційних технологій, які забезпечували б суб'єктний характер становлення майбутнього професіонала[565].

У результаті теоретичного аналізу європейських курікулумів сформовано модель обсягу знань майбутнього магістра, структура якої має трьох-, чотирьохрівневу ієрархію. Визначено, що на верхньому рівні ієрархії розташовані предметні області, які поділяються на тематичні модулі, що, в свою чергу, поділяються на теми; теми, відповідно, розподіляються на підтеми. Досліджуючи проблему освітньо-наукової підготовки магістрів у контексті вивчення європейського досвіду, ми виявили ефективні шляхи її розв'язання. З-поміж таких виокремлюємо європейські стандарти системи CDIO, за якими освітній процес розглядається в ракурсі моделі життєвого циклу продуктів і систем. Зазначені стандарти визначають завдання формування у магістрантів необхідних компетенцій. У навчальному плані передбачено завдання і для магістрантів, і для викладачів з проектування і створення власних продуктів або систем; використання методів активного і масового навчання; методи оцінки успішності здобувачів вищої освіти, методи масового самонавчання, самоаналізу та самокорекції знань.

---

[561]Закон України «Про авторське право і суміжні права» в редакції від 11 липня 2001 року №2627-III. URL: http://vwell.biz/zakon-ukrayini-pro-avtors-ke-pravo-i-su/ [Дата звернення 15.08.13.].
[562]Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. 2012. Верховна Рада України. Київ.37 с.
[563]Бабин, І. І., Болюбаш, Я. Я., Гармаш, А. А. та ін. 2011. Національний освітній глосарій: вища освіта Київ : Плеяди.
[564]Петрушенко, В. Л., 2003. *Філософія* : навчальний посібник. Львів : «Новий світ».
[565] Отич, О.М. 2011. *Розвиток творчої індивідуальності студентів професійно-педагогічних навчальних закладів засобами мистецтва* : [монографія]. Чернівці : Зелена Буковина. С. 124.

2.2. Особливості використання масових відкритих дистанційних курсів у освітньо-науковій підготовці магістрів

Освітньо-наукова діяльність для магістрантів має стати процесом формування і задоволення їхніх пізнавальних запитів, духовних потреб, розвитку здібностей у навчально-професійній діяльності, самоосвітній практиці та самовдосконаленні. За останні десятиліття кардинально змінилася система генерації й передачі інформації, а її обсяг значно зріс. З огляду на сучасні реалії, неможливо навіть за п’ять-шість років підготувати людину до професійної діяльності на все життя. Нині щорічно оновлюється близько 5 % теоретичних і 20 % професійних знань. Одиниця виміру старіння знань фахівця, прийнята у США, – період «напіврозпаду» компетентності, тобто зниження її на 50 % внаслідок появи нової інформації. Виявляється, що стосовно багатьох професій цей період настає менше, ніж через 5 років, тобто відносно нашої системи вищої освіти цей процес відбувається раніше, ніж закінчується навчання[566;567;568].

Найбільш ефективно концепцію освітньо-наукової підготовки магістрів реалізують інформаційні та комунікаційні технології, широке застосування яких призвело до виникнення таких явищ, як відкрита освіта, дистанційне навчання, масові відкриті дистанційні курси тощо. Науковці[569;570;571;572] зазначають, що останні п’ять років у галузі організації дистанційного навчання спостерігається тенденція до пошуку оптимальних форм масового навчання, яка реалізувалася у виникненні поняття «масовий відкритий дистанційний курс». Дистанційні освітні технології та електронні ресурси для їх реалізації увійшли в педагогічну практику на всіх рівнях освіти і вже стали традиційними для підготовки магістрів в

---

[566]Вітвицька, С. С. 2003. *Основи педагогіки вищої школи* : методичний посібник для студентів магістратури. Київ : Центр навчальної літератури. с. 246.
[567]Кравченко, Л. М. 2007. *Неперервна педагогічна підготовка менеджера і освітнього лідера* : навч.-метод. посіб. Полтава : Техсервіс.
[568]Rosenberg, M. 2007. The eLearning Guild's Handbook of e-Learning Strategy. The eLearning Guide, p. 88.
[569]Бондар, В. І. 2005. *Дидактика* : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Либідь.252 с.
[570]Мачинська, Н. І. 2013. *Педагогічна освіта магістрантів вищих навчальних закладів непедагогічного профілю* : [монографія]. Львів : ЛьвДУВС.
[571]Tschofen, C., Mackness, J. Connectivism and dimensions of individual experience. International Review of Research in Open and Distance Learning. 13 (1), p. 124–143.
[572]Vonderwell, S., Zachariah, S. 2008. Factors that influence participation in online learning. Journal of Research on Technology in Education, p. 23–33.

університетах. В останні роки у світі науки відбулися радикальні зміни. Вони поставили нові завдання з модернізації інформаційно-освітніх середовищ і систем електронного навчання на основі впровадження масових відкритих дистанційних курсів[573].

Аналіз робіт зарубіжних дослідників, таких як Б. Стивен[574], А. Ілан і С. Джефф[575], Г. Сименс[576], Г. Велетшенс[577], П. Сток[578], надає можливість визначити характерні ознаки масових відкритих дистанційних курсів:

– навчання у курсі відбувається безкоштовно і добровільно;

– на масовий відкритий дистанційний курс завжди відкрита реєстрація незалежно від часу його початку та завершення;

– кількість учасників на курсі перевищує сотні, навіть тисячі осіб;

– основні інструменти масових відкритих дистанційних курсів – сервіси Інтернету, навчальна платформа, відеосервіси, форуми, пошта та ін.;

– планування роботи, як правило, тижневе, а після кожного тижня формується бюлетень роботи слухача за тиждень;

– актуальними є такі види занять, як лекції, обговорення, завдання та ін.;

– акцент здійснено на самостійну роботу, самоконтроль і взаємоконтроль;

– такі курси зорієнтовані на мережеве навчання. Джордж Сіменс[579] зауважує: «Навчання зараз відбувається через спільноти практиків та персональні мережі….».

Масові відкриті дистанційні курси мають дослідницький характер. Зарубіжні вчені[580;581;582;583] зазначають, що в процесі навчання в умовах масових

---

[573] Бацуровская, И. В., Ручинская, Н. С., Самойленко, А. А. и Грубань, В. А. 2017. Особенности использования облачных технологий в процессе изучения математического моделирования магистрами электроэнергетики, электротехники и электромеханики. Proceedings of the International Scientific Conference "*Topical problems of modern science*" , June 16, 2017. Warsaw, p. 45–47.

[574]Stewart, B. 2013. Massiveness + Openness = New Literacies of Participation? *Journal of Online Learning and Teaching.* 9 (2). URL: http://jolt.merlot.org/vol9no2/stewart_bonnie_0613.htm [Last accessed 28.04.13.].

[575]Elaine, A., Jeff, S. 2013. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Babson Survey Research Group.p. 10.

[576]Siemens G. Welcome to MOOC. URL: http://mooc.ca [Last accessed 23.01.14.].

[577]Veletsianos, G. Learner Experiences with MOOCs and Open Online Learning, Hybrid Pedagogy. URL: http://hybrid-pedagogy.github.io/Learner ExperiencesInMOOCs/ [Last accessed 16.02.13].

[578]Stokes, P. 2011. What Online Learning Can Teach Us about Higher Education. Reinventing Higher Education: The *Promise of Innovation. Cambridge,* MA: Harvard Education Press.

[579]Siemens, G. MOOCs are really a platform. URL: http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform [Last accessed 25.11.14.].

відкритих дистанційних курсів у всіх зарубіжних проектах проводиться велика науково-дослідна робота з аналізу навчального процесу. Це дозволяє оцінювати якість та ефективність тих чи інших новацій, що є актуальним для освітньо-наукової підготовки магістрів. Процес перевірки завдань у масових відкритих дистанційних курсах здебільшого автоматизується. Крім того, домінує саме взаємооцінка навчальної діяльності самими ж здобувачами вищої освіти.

Ґрунтуючись на працях В. М. Кухаренко[584] та І. М. Дичківської[585], в яких обґрунтовано системи інноваційного на дистанційного навчання й окреслено умови їх застосування, зазначимо, що використання таких курсів у системі вищої освіти надає можливість магістрантам навчатися у кращих викладачів світу і сприяє:

- зміні характеру розвитку, набуття і поширення освітньо-наукових знань;
- можливості для оновлення змісту навчання та методів викладання;
- розширенню доступу до загальної та наукової освіти;
- зміні ролі викладача в навчальному процесі;
- підвищенню якості освіти у магістратурі;
- забезпеченню доступності освіти;
- забезпеченню безперервності освіти впродовж усього життя;
- інтеграції національної системи магістерської освіти у світову.

Взявши за основу теоретичні аспекти закордонних досліджень[586;587;588], зазначаємо, що масові відкриті дистанційні курси в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів передбачають такі організаційні дії:

---

[580]Gleeson, M. When it comes to Technology, teachers need as much scaffolding as students. URL: http://mgleeson.edublogs.org/2012/03/10/when-it-comes-to-technology-teachers-need-as-much-scaffolding-as-students/ [Last accessed 02.02.13].
[581]Hogue Rebecca. In search of learning objectives. URL: http://rjh.goingeast.ca/2011/06/26/insearch-of-learning-objectives-edumooc/#comment-111 [Last accessed 11.11.14.].
[582]Trowler, P., Wareham,T. Tribes, territories, research and teaching: Enhancing the teaching-research nexus. Final report. York: The Higher Education Academy. URL: http://www.heacademy.ac.uk/projects/detail/projectfinder/projects /pf2966lr [Last accessed 23.11.13.].
[583]The Chemistry Quality Eurolabels. Official Website. Introduction to the Chemistry Eurobachelor Label. URL:http://ectn-assoc.cpe.fr/chemistryeurolabels/ n/el11_Introduction_EBL.html [Last accessed 12.05.15.].
[584]Кухаренко, В. М., Рибалко, О. В.та Сиротенко, Н. Г. 2002. *Дистанційне навчання. Умови застосування*. Дистанційний курс. Харків : Торсінг. с. 295.
[585]Дичківська, І. М. 2004. *Інноваційні педагогічні технології* : навчальний посібник. Київ: Академвидав
[586]Bloom, B. S. 1956. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: *Handbook I, cognitive domain.* Longmans : Green. p. 183.

- відкрите планування освітньо-наукової підготовки в магістратурі (складання індивідуальної освітньої траєкторії – послідовності модулів відповідної магістерської навчальної програми);
- можливість вибору викладача (визначення того викладача, який найбільшою мірою відповідав би освітнім та науковим потребам магістрів);
- вибір часу, ритму і темпу освоєння навчального матеріалу (урахування можливості прийому на навчання у масовому відкритому дистанційному курсі протягом усього року, відсутність фіксованих термінів навчання);
- вибір місця навчання (самостійний вибір території навчання).

Т. Левін[589] та Л. Баер[590] у своїх роботах зазначають, що навчальні матеріали масових відкритих дистанційних курсів можуть забезпечити супровід і підтримку самостійної освітньої діяльності слухачів. Д. Кормір[591] та А. Беді[592] вважають, що навчальний контент таких курсів формує наукові орієнтири, спонукає до наукової роботи та здобуття компетентностей за фахом. Тобто масові відриті дистанційні курси для магістрантів характеризуються такими властивостями:

- мають достатню повноту викладу освітнього контенту (вміщують такий обсяг інформації, який дозволяє самостійно або з мінімальною допомогою викладача оволодіти компетенціями, заснованими на необхідних для цього знаннях, уміннях і навичках);
- містять систему опорних наукових орієнтирів (допомагають оперативно скласти загальне уявлення про науковий матеріал, вільно орієнтуватися в ньому, швидко знаходити потрібну інформацію);

---

[587]Coughlan, S. Harvard and MIT online courses get «real world» exams. URL: http://www.bbc.co.uk/news/education-19505776 [Last accessed: 18.09.15].
[588]Educause. What Campus Leaders Need to Know About MOOCs. URL: http://tinyurl.com/c7gqj65 [Last accessed 09.08.13.].
[589]Lewin, T. 2013. Public Universities to Offer Free Online Classes for Credit. New York Times, January 23.
[590]Baer, L., Campbell, J. 2012. From Metrics to Analytics, Reporting to Action: Analytics' Role in Changing the Learning Environment. Game Changers: Education and Information Technologies. Boulder. CO: EDUCAUSE. p. 63.
[591]Cormier Dave. The CCK08: MOOC – Connectivism course, 1/4 way. URL: http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-cck08-mooc-connectivismcourse-14-way [Last accessed 02.10.10.].
[592]Bady A. The MOOC Moment and the End of Reform. The New Inquiry. URL: http://thenewinquiry.com/blogs/zunguzungu/the-mooc-moment-and-theend-of-reform/ [Last accessed 13.11.13.].

- уміщують систему завдань для самоконтролю діяльності магістрантів (наявні зразки або можливі варіанти рішень освітньо-наукових задач, критерії для визначення правильності виконання досліджуваних завдань, навчальні тести і т.д.);

- мають систематизовану довідкову інформацію (посилання на використовувані джерела, бібліографічні описи і т д.);

- дозволяють магістрантам здійснювати їх відбір для досягнення індивідуальних цілей (надають можливість різнорівневого конструювання навчальної структури).

Зарубіжні науковці[593;594;595] виокремлюють для масової освіти деякі принципи. Взявши їх за основу, виділимо низку базових принципів освітньо-наукової підготовки магістрів у системі масової відкритої дистанційної освіти.

1. Доступність навчання. В умовах постійної зайнятості магістрів дослідницькою діяльністю процес навчання повинен починатися коли завгодно (коли є час); тривати скільки завгодно (скільки є часу); він може бути раптово припинений або перерваний і продовжений з будь-якого місця. Необхідно враховувати суб'єктивні особливості слухачів: початкові знання, специфіку освоєння матеріалу і т. п.

2. Використання великої кількості довідкової інформації в якості додаткової (така інформація перебуває в певних зв'язках із науковими елементами контенту).

3. Використання нових форм представлення та організації освітньо-наукової інформації, що забезпечують максимальний ступінь її сприйняття. Серед них – різні способи представлення тексту, відео, графіки, анімації, звукового супроводу, тобто засобів «мультимедіа». Також використовується нелінійна

[593]Long, P.D., Siemens, G. 2011. Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education. EDUCAUSE Review Online. September 12. URL: http://www.educause.edu/ero/article/penetrating-fog-analytics-learning-and-education [Last accessed 22.07.2013].
[594]Masters Ken. 2011. A Brief Guide To Understanding MOOCs. The Internet Journal of Medical Education. Vol. 1. Number 2. URL: http://bit.ly/hZGiVG [Last accessed 11.11.13.].
[595]Meyer, R. What it’s like to teach a MOOC (and what the heck’s a MOOC?).URL: http://tinyurl.com/cdfvvqy [Last accessed 22.12.13].

форма організації матеріалу, за якої його одиниці представлені як система можливих переходів і зв'язків між ними, що дає можливість адекватного представлення різних аспектів наданого матеріалу.

4. Достовірність сертифікації знань. У системах масової відкритої дистанційної освіти під час сертифікації знань очного контакту, як правило, не існує. Відповідно, і методики сертифікації знань мають суттєві відмінності від методик, використовуваних під час очного навчання. Найбільш поширеними у дистанційному навчанні є методики, засновані на тестуванні. Актуальною при цьому стає проблема оцінки знань за відсутності очного контакту, коли немає гарантій того, що іспит здав безпосередньо той, хто навчається, а не хтось інший[596].

Масове відкрите дистанційне навчання магістрів освітньо-наукового напряму здійснюється на основі загальнонаукових принципів і ряду специфічних, зокрема:

- принципу динамічності (передбачена можливість зміни і доповнення змісту навчання);
- принципу усвідомленості перспективи (розуміння системи перспектив як магістрантами, так і викладачем);
- принцип різнобічності методичного консультування;
- принцип паритетності (суб'єкт-суб'єктна взаємодія викладача і магістранта)[597;598].

Загальна кількість учасників навчального процесу на освітніх порталах масових відкритих дистанційних курсів за рік може збільшитися на п’ять мільйонів осіб та охопити більш ніж двісті країн усього світу. Це свідчить про

---

[596] Бацуровская, И. В. 2016. Организационные принципы научной подготовки магистров в условиях массовых открытых дистанционных курсов. *Синергия*, № 2 (4), с. 18–27.

[597]Гуліда, Е. М. та Мовчан, І. О. 2009. Інформаційні технології навчання в підготовці магістрів за спеціальністю «Пожежна безпека». *Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи* : збірник наукових праць. Львів ю М. М. Козяра та Н. Г. Ничкало. Львів : ЛДУ БЖД, 2009. с. 167.

[598]Siemens, G.MOOC or Mega-Connectivism Course. URL:http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm [Last accessed 23.07.15.].

високу затребуваність масових відкритих дистанційних курсів як нової технології електронного навчання[599].

Застосування нових організаційних та технологічних форм освітньо-наукової підготовки принципово змінює спосіб одержання і засвоєння знань, а також взаємодію між магістрантом та викладачем. Джерелом інформації в цих моделях є бази даних в освітньому просторі, координатором навчального процесу – викладач, а інтерпретатором знань – магістрант[600;601].

У роботах Н. В. Абашкіної[602] і Р. С. Гуревича[603] наголошується на суттєвій зміні ролі викладача в навчальному процесі дистанційних курсів. На нього покладаються такі функції, як координування процесу пізнавальної освітньо-наукової діяльності, коригування масового курсу, що вивчається, підтримка обговорень у форумах курсу, керування навчальними проектами тощо. Викладач допомагає магістрантам у їхньому освітньо-науковому самовизначенні. Наукова діяльність магістранта змінюється у напрямі від одержання знань до їх пошуку.

Розглянувши особливості масової відкритої дистанційної освіти стосовно комунікацій між викладачем і здобувачем вищої освіти, визначимо деякі її характерні риси[604]. По-перше, самоосвіта, як основа масового відкритого дистанційного навчання, передбачає самомотивацію магістра щодо власного навчання, а також певний рівень самоорганізації особистості. По-друге – взаємодія учасників навчального процесу означає, що можливе одночасне спілкування безлічі учасників навчального процесу, які обмінюються між собою досвідом і враженнями.

---

[599] Бацуровська, І. В. 2018. Сучасна концепція використання відкритого дистанційного курсу в умовах масовості освіти. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів та природокористування України*. Серія «Педагогіка, психологія, філософія». К. : Міленіум. Вип. 279, с.15-21.

[600]Вітвицька, С. С. 2005.Практикум з педагогіки вищої школи : метод. посіб. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І.Франка. с. 196.

[601]Гура, О. І. 2005. *Педагогіка вищої школи: вступ до спеціальності* : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури. с. 174.

[602]Абашкіна, Н. В. 1998. *Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині*. Київ : Вища школа. с. 102.

[603]Гуревич, Р. С. Підготовка магістрів у педагогічному ВНЗ: як її здійснювати. [online].Режим доступу: http://ito.vspu.net/SAIT/inst_kaf/kafedru/matem_fizuka_tex_osv/ www/mater_conf/files/PDF/Pidgotovka_magistriv.pdf [Дата звернення14.06.15].

[604] Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Analysis of the implementation of open and distance learning courses in Ukraine. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології :* наук. журнал. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка. № 2 (46), с. 282–289.

Погоджуємося з думкою В. М. Кухаренка[605], що засобами різних форм взаємодії у масовій відкритій дистанційній освіті є сучасні інформаційні телекомунікаційні технології. Навчання у масових відкритих дистанційних курсах дає змогу магістрантам у процесі освітньо-наукової підготовки самостійно долучатися до найрізноманітніших інформаційних джерел, у т. ч. зарубіжних.

Здобувач вищої освіти у магістратурі може за невеликий час відвідати, наприклад, безліч вітчизняних та іноземних університетів, водночас знаходячи потрібну інформацію і, можливо, налагоджуючи особисті контакти[606]. Специфіка взаємодії людей у цьому середовищі має яскраво виражені особливості: можливість одночасного спілкування значної кількості людей, що перебувають у різних частинах світу, призводить до вироблення нових норм впливу і виникнення своєрідного інтернет-етикету[607;608].

Існування й успішне функціонування магістранта в новому психологічному середовищі висуває до нього низку специфічних вимог: уміння виділити й відфільтрувати потрібну освітню та наукову інформацію з великого інформаційного потоку, здатність коротко, точно і грамотно, з точки зору науки, формулювати повідомлення або запити, уміння раціонально розподіляти навантаження і швидко обробляти одержувану інформацію. Процес взаємодії людини з глобальними інформаційними мережами впливає на її психіку[609;610;611]. Так фрагментарність і роздрібненість інформації призводить до збільшення когнітивного навантаження на її сприйняття, використання гіпертекстового режиму, підтримуваного всіма веб-серверами, потребує вміння орієнтуватися у

---

[605]Кухаренко, В. М., Сиротенко, Н. Г., Молодих, Г. С. та Твердохлєбова, Н. Є. 2005. *Дистанційний навчальний процес* : навчальний посібник. Київ : Міленіум. с. 122.

[606]Співаковський, О. В. 2003. *Теорія і практика використання інформаційних технологій у процесі підготовки студентів математичних спеціальностей* : [монографія]. Херсон : Айлант. с. 89

[607]MOOCS: 12 Reasons for universities not to panic.URL: http://registrarism.wordpress.com/2012/10/08/moocs-12-reasons-for-universities-not-to-panic/ [Last accessed 30.10.2012].

[608]Mountjoy, T. Massive Open Online Courses beginning to have significant impact on higher education. URL: http://www.csesoftware.com/ massive-openonline-courses-beginning-to-have-significant-impact-on-higher-education [Last accessed 07.09.15.].

[609]Співаковський, О. В., Шерман, М. І., Стратонов В. М. та ін. 2012. *Інформаційні технології в юридичній діяльності*: базовий курс. Херсон : ХДУ. с. 19

[610]Заяць, А. П. та Журавський, В. С. 2003. Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту): постанова Кабінету Міністрів України. Вища освіта в Україні. Нормативно- правове регулювання. Київ : Форум, с. 153–170.

[611]Про затвердження Положення про дистанційне навчання: Постанова Кабінету Міністрів Украйни від 21 січня 2004 р. №40. URL:http://zakon.rada.gov.ua/ cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0464-04 [Дата звернення 24.06.15.].

складній і часто заплутаній системі посилань, під час тривалої роботи на людину починає впливати «інформаційний шум».

До ознак використання масового відкритого дистанційного курсу в навчальному процесі магістрантів можна віднести чотири основні види діяльності, які випливають з теорії конективізму.

1. **Співпраця**. У масовому відкритому дистанційному курсі подаються посилання на різні інформаційні матеріали, які необхідні для читання й обговорення. Усі матеріали опрацювати складно, тому магістрант вибирає ті, які для нього є цікавими. У співпраці з іншими він може отримати узагальнене уявлення про відповідний розділ курсу. Регулярно магістрант отримує бюлетень, у якому висвітлюються деякі поточні питання.

2. **Ремікс.** Після перегляду відеолекцій, читання та участі у вебінарах магістрант має відстежити і зафіксувати події, які близькі до його розуміння матеріалу цього курсу. Зробити це можна шляхом збереження документу на персональному комп'ютері або в Інтернет і поділитися своїм контентом з іншими учасниками навчального процесу.

3. **Перепрофілювання.** Основне завдання масових відкритих дистанційних курсів – допомогти його учасникам створити власний контент, а не повторювати почуте чи побачене. Термін «перепрофілювання» вживається замість «створення», оскільки магістрант працює з наданими матеріалами і не починає роботу «з нічого». Ці матеріали можна використовувати для викладання своїх власних думок і розуміння матеріалу. Масовий відкритий дистанційний курс вчить, як слухати, читати, розуміти і працювати зі змістом інших учасників навчального процесу і як створити своє власне нове розуміння. У курсі, як правило, надаються інструменти, які можна використовувати для створення власного контенту.

4. **Повідомлення.** Завдання викладача масового відкритого дистанційного курсу – забезпечити спільну роботу між здобувачами вищої освіти, зокрема

магістрантами, в даному навчальному процесі[612;613;614]. Магістрант не зобов'язаний ділитися інформацією. Він може працювати цілком самостійно, не надаючи інформацію іншим.

Варто зауважити, що спільна діяльність для слухачів курсів є набагато складнішою, аніж індивідуальна. Однак активна робота в процесі обміну повідомленнями, по суті, й створює зміст курсу[615;616]. Відкритим стає і масовий дистанційний навчальний процес. У такому процесі магістрант вільно обирає час, місце та методи навчання, самостійно визначає свою навчальну мету.

Елементи масових відкритих дистанційних курсів відрізняються від елементів інших дистанційних курсів, що використовуються в процесі підготовки магістрів в університетах. Навчально-методичні елементи масового відкритого дистанційного курсу складаються з двох основних блоків:

Статичний блок: передмова (стисла інформація про курс, його елементи, практичну спрямованість, умови та тривалість навчання, відомості про авторів курсу тощо); методичні рекомендації щодо роботи з масовим відкритим дистанційним курсом; робоча навчальна програма підготовки з тематичним (тижневим) плануванням; навчальні теми; практичні та тестові завдання; дискусійна діяльність, яка реалізується у вигляді форуму або чату.

Динамічний блок – представлений як діяльність певного кола спеціалістів (тьюторів, програмістів, web-дизайнерів тощо). Він включає: доставку слухачеві навчальних матеріалів (або забезпечення доступу до них); забезпечення необхідної адаптації на початку навчання і мотивації впродовж усього навчального процесу; організацію самостійної роботи слухача щодо засвоєння навчального матеріалу, організацію практичної допомоги слухачеві під час

[612]Coursera. About Us. URL:https://www.coursera.org/about [Last accessed 14.09.14.].
[613]Elaine, A., Jeff, S. 2013. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Babson Survey Research Group.p. 10.
[614]Haggard S. The maturing of the MOOC: literature review of massive open online courses and other forms of online distance learning. Department for Business, Innovation & Skills, UK Government. URL: https://www.gov.uk/government/ publications/massive-online-courses-and-online-distance-learning-review (Last accessed: 05.08.15.).
[615]Jeffrey R. Young. 2012. Dozens of Plagiarism Incidents Are Reported in Coursera's Free Online Courses. URL: http://chronicle.com/article/Dozens-of-Plagiarism-Incidents/133697 [Last accessed 30.10.2012].
[616]Learning Analytics & Knowledge: February 27-March 1, 2011 in Banff, Alberta. URL: https://tekri.athabascau.ca/analytics/ [Last accessed 22.07.2013].

опанування ним матеріалу курсу; самооцінювання та контроль знань, умінь і навичок слухачів; технічну підтримку масового відкритого дистанційного курсу тощо.

В учасників курсу є можливість використання будь-яких он-лайн інструментів, що мають відношення до цільової аудиторії або які вже використовуються учасниками в освітній та професійній діяльності. Навчання у масових відкритих дистанційних курсах здійснюється завдяки неформальним знанням, які створюються в курсі завдяки обміну інформацією та досвідом між його учасниками[617].

Слід зазначити, що магістри, навчаючись в умовах таких курсів, мають зважати на хаотичність та велику кількість інформації. Як зазначають Н. Хеден[618] та Джон Мак[619], навчання в масових відкритих дистанційних курсах потребує навичок володіння комп'ютером, а кожний учасник сам має визначити свої навчальні цілі та самостійно регулювати свою діяльність у курсі. Для участі в курсі потрібно володіти навичками роботи в соціальних мережах та мати досвід використання сервісів web 2.0. Так усередині масового відкритого курсу можуть виникати внутрішні спільноти, робота яких відповідає загальним принципам відкритих курсів. Кожний магістр має можливість будувати власну траєкторію навчання в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Окреслимо особливості використання масових відкритих дистанційних курсів у освітньо-науковій підготовці магістрів:

1. *Масові відкриті дистанційні курси мають використовуватися в рамках навчального плану освітньо-наукової підготовки магістрів*. Розробка навчального плану освітньо-наукової підготовки магістрів передбачає перелік масових відкритих дистанційних курсів, які затверджені вченою радою університету.

---

[617]Sharples, M. 2012. Innovating Pedagogy 2012: Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers. Milton Keynes: Open University. URL: http://www.open.ac.uk/personalpages/mike.sharples/Reports/ Innovating_Pedagogy_report_July_2012.pdf [Last accessed 11.05.13.].

[618]Harden, N. 2013. The End of the University as We Know It. The American Interest (January/February).

[619]Sui Fai John Mak . MOOC – A solution to Higher Education and Future Learning? URL: http://suifaijohnmak.wordpress.com/2011/08/page/6 [Last accessed 22.11.14.].

Перед упровадженням курсу повинні бути звірені їх освітньо-наукові навчальні програми та освітньо-кваліфікаційні характеристики на предмет формування у магістрів компетентностей відповідної спеціальності.

2. *Використання масових відкритих дистанційних курсів саме під час навчання в магістеріумі підвищує вірогідність можливості його завершення.* За рахунок навчання в магістратурі є можливість додаткового систематичного контролю магістрантів викладачами та додаткового використання знань, отриманих за рахунок навчання у зазначених курсах в умовах очного навчання.

3. *Дедлайни масових відкритих дистанційних курсів має бути визначено не пізніше відповідних навчальних семестрів у магістратурі.* Завершення курсів потрібно поєднувати з термінами навчальних семестрів. Щоб визначити якість освітньо-наукової підготовки магістрів відповідно до навчального плану за семестр, потрібно врахувати, окрім кредитів з дисциплін, які магістрант вивчав за традиційною формою навчання, відповідні кредити, які він отримав за рахунок проходження масового відкритого дистанційного курсу. Саме з цих причин підбір масових курсів має бути здійснено таким чином, щоб його можна було розпочати з початком семестру і завершити з його закінченням.

4. *Поєднання з очними консультаціями викладачів магістеріуму*. Проходження масового відкритого дистанційного курсу в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів в університеті надає можливість отримати будь-яку консультацію у викладачів університету. Консультація може бути потрібна як з технічних питань, так і з методичних. У разі потреби магістрант може проконсультуватися очно з викладачами кафедри з дисциплін зі своєї спеціальності стосовно питань, які виникли у процесі проходження масового відкритого дистанційного курсу.

5. *Можливість освітньо-наукової апробації отриманих теоретичних знань, отриманих у масових відкритих дистанційних курсах*. Знання, які магістранти отримали у масових відкритих дистанційних курсах, мають бути апробовані.

Погоджуємося із В. І. Бондарем[620] та С. Н. Вовком[621], які зазначають, що здобувачі вищої освіти, зокрема у магістратурі, мають брати участь у наукових конференціях, семінарах, наукових школах, де вони представляють результати своїх наукових досліджень. На кожну доповідь або статтю, підготовлені за результатами проходження масових відкритих дистанційних курсів, магістрант може взяти рецензію у викладачів магістеріуму, які досліджують відповідний науковий напрям, або отримати відповідний відгук викладачів інших країн, що дозволяє врахувати світовий досвід в освітньо-науковому становленні магістранта.

Здобувач вищої освіти у магістратурі є суб'єктом навчальної та майбутньої освітньо-наукової діяльності. Професійна підготовка у закладі вищої освіти повинна створювати умови для розвитку в майбутніх фахівців рефлексії у спілкуванні, зокрема як у режимі реального часу, так і у режимі відкладеного. Масові відкриті дистанційні курси забезпечують достатньо великий об’єм навчання в умовах дискусій на тематичних форумах. Причому таке спілкування забезпечує діалог між представниками освітньо-наукових шкіл різних країн. Спілкування також надає можливість обміну досвідом між майбутніми освітньо-науковими фахівцями всього світу[622]. Такий підхід може орієнтувати на кращі зразки професійної майстерності, стимулювати прагнення майбутніх магістрів до оволодіння вершинами освітньо-наукової майстерності. Цінними суб'єктивними процесами, які сприяють досягненню вершин у науковій діяльності, вершин життя і професіоналізму, є самоосвіта, самоорганізація та самоконтроль.

Отже, вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду використання масових відкритих дистанційних курсів у освітньо-науковій підготовці магістрів дозволяє визначити суттєву особливість: ролі викладача та магістранта в цих курсах майже згладжуються, а викладач має виступати насамперед наглядачем або

[620]Бондар, В. І. 2005. *Дидактика* : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Либідь. с. 192.
[621]Вовк, С. Н. та Маник, О. О. 1996. *Некласическая методология и многофакторный подход*. Черновцы : Прут. с. 117.
[622]Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2016. Відкриті освітні ресурси у фаховій підготовці магістрів. Тези 28-ї студентської науково-теоретичної конференції «*Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країни*» 23-25 березня 2016 р. Миколаїв : МНАУ, с. 122–125.

посередником. Визначаємо, що робота у масовому відкритому дистанційному курсі потребує мотивації та самоконтролю зі сторони боку магістрантів, а використання таких курсів у системі вищої освіти надає можливість магістрантам навчатися у кращих викладачів світу. В освітньо-науковій підготовці магістрів масові відкриті дистанційні курси потрібно організовувати в межах навчального плану, їх використання саме під час навчання в університеті підвищує вірогідність можливості його завершення. Дедлайни масових відкритих дистанційних курсів мають встановлюватися не пізніше відповідних навчальних семестрів. Цей досвід буде враховано нами при розробці технології впровадження масових відкритих дистанційних курсів у освітній процес магістеріуму.

2.3. Аналіз стану організації використання масових відкритих дистанційних курсів у магістерській освіті університетів світу

З метою аналізу стану організації використання масових відкритих дистанційних курсів у магістерській освіті в університетах світу проведемо дослідження на предмет набуття масовості вже існуючих дистанційних курсів та розвитку сучасних дистанційних курсів в умовах роботи з великою кількістю слухачів. Слід зазначити, що у дистанційних курсів з великою кількістю слухачів-магістрантів набувають переваги автоматизовані навчальні інструменти. При набутті масовості дистанційний курс використовує більшу кількість тестів, автоматичних вікторин, завдань для самоперевірки, розробленим викладачем.

Характерною відмінністю масових онлайн курсів є те, що зростання кількості здобувачів вищої освіти майже не потребує збільшення кількості професорів і допоміжного персоналу. Істотна частина проблем масштабу вирішується технологіями і співтовариствами, які формуються здобувачами вищої освіти. Це, в цілому, дозволяє досягти високої масовості, що дає можливість

сотням тисяч здобувачів вищої освіти зі всього світу проходити високоякісні курси, які підготовлені найкращими професорами та постійно модифікуються.

Нами проаналізовано організацію та використання масових відкритих курсів для магістерської освіти в зарубіжних університетах, які мають не менше 50 таких курсів, у кожному з яких навчається понад 500 слухачів. Серед таких університетів: Massachusetts Institute of Technology (179 courses), Stanford University (174 courses), University of Pennsylvania (147 courses), Harvard University (145 courses), University of Michigan (138 courses), University of Naples Federico II (134 courses), University of Illinois at Urbana-Champaign (131 courses), University of California, Irvine (110 courses), Georgia Institute of Technology (108 courses), Peking University (105 courses), École Polytechnique Fédérale de Lausanne (97 courses), University of California, San Diego (94 courses), Johns Hopkins University (92 courses), Higher School of Economics (91 courses), Delft University of Technology (89 courses), Indian Institute of Technology, Kharagpur (82 courses), Indian Institute of Technology Madras (81 courses), Rice University (80 courses), Universitat Politècnica de València (79 courses), Indian Institute of Technology Kanpur (79 courses), The Open University (76 courses), Moscow Institute of Physics and Technology (75 courses), University of California, Berkeley (70 courses), Duke University (68 courses), Arizona State University (65 courses), Universidad Nacional Autónoma de México (61 courses), National Taiwan University (60 courses), University of Colorado System (59 courses), University of Leeds (56 courses), University of Edinburgh (54 courses), University of Washington (53 courses), Tecnológico de Monterrey (52 courses), Columbia University (52 courses), Tsinghua University (50 courses).

Масові відкриті дистанційні курси дещо відрізняються від традиційних дистанційних курсів, які застосовуються у навчальному процесі закладу вищої освіти. Розглянемо порівняльні характеристики традиційних дистанційних курсів та масових відкритих дистанційних курсів (таблиця 2.2).

Таблиця 2. 2

Порівняльні характеристики традиційних дистанційних курсів та масових відкритих дистанційних курсів

Аспект	Традиційний дистанційний курс	Масовий відкритий дистанційний курс
1	*2*	*3*
Платформа	Невелика пропускна спроможність каналу.	Пропускна спроможність каналу достатньо велика.
Створення мультимедіа	Відсутність власних засобів для створення мультимедійного контенту.	Університети розробляють контент самі.
Особливості структури	Обов'язкові елементи: передмова, автори курсу, тьютор, новини курсу, програма курсу, головна сторінка заняття.	Складаються з коротких відеолекцій (до 15 хвилин), контрольних завдань і фінального іспиту. Важливим концептом є принцип вибірковості.
Мова	Зазвичай одна мова.	Можливість організації курсу будь-якою мовою (з урахуванням основної мови цільової аудиторії).
Тривалість навчання	Від кількох місяців до року.	Від кількох тижнів до кількох місяців.
Організація навчального процесу	Організовується на підставі навчальних планів.	Кожний учасник курсу будує власну траєкторію навчання.

Порівняння традиційних і масових курсів надає можливість стверджувати про те, що масові відкриті курси мають більш лояльні умови для навчання. На основі порівняльної характеристики та теоретичних положень Б. Блума[623] і С. Когкленда[624] окреслимо принципи, на яких базується навчальний процес магістрантів у масових відкритих дистанційних курсах:

- принцип агрегації – полягає в тому, що матеріали із різноманітних джерел агрегуються разом і, зазвичай, оформлюються у вигляді сайту або співтовариства;
- принцип «перемішування» (реміксу) – означає взаємозв’язок матеріалів курсу один з одним і з матеріалами в інших місцях;

[623]Bloom, B. S. 1956. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: *Handbook I, cognitive domain.* Longmans : Green. p. 93

[624]Coughlan, S. Harvard and MIT online courses get «real world» exams. URL: http://www.bbc.co.uk/news/education-19505776 [Last accessed: 18.09.15].

➢ принцип повторного використання агрегованих і перероблених матеріалів відповідно до цілей кожного учасника;

➢ принцип випереджаючого обміну інформацією – полягає у розповсюдженні та взаємному обміні ідеями, що використовуються багаторазово учасниками у всьому світі[625].

Кожен навчальний тиждень для магістранта у масовому відкритому дистанційному курсі починається з короткого викладу теми і посилань на відповідні джерела. Щодня всім учасникам курсу розсилаються електронні листи про діяльність або важливі ресурси через список розсилки. О. М. Самойленко[626] зазначає, що робота в курсі (участь в дискусіях, у вебінарах, написання блогів) може тривати від п’яти до десяти годин на тиждень. Якщо магістрант не спроможний виділити необхідний час, він може вибрати рівень участі, який найкращим чином відповідає його можливостям та потребам[627].

Опираючись на думку зарубіжних учених[628;629;630], можна стверджувати, що у масових відкритих дистанційних курсах може бути рекомендована така діяльність:

1. Встановлення кількох цілей: що слухач курсу хочете отримати від нього; як багато часу він здатен виділити на опрацювання навчального матеріалу в масовому відкритому дистанційному курсі.

2. Встановлення у браузері перекладача Google для читання документів різними мовами.

---

[625] Бацуровская, И. В., 2018. Педагогический анализ организационных принципов научной подготовки магистров в условиях массовых открытых дистанционных курсов. *Word science multidisciplinary scientific edition.* № 6(34) Vol.7, p. 75-80.

[626] Самойленко, О. М. 2011. *Використання вебінарів у освіті* : метод. посіб.. Київ : НАПН України, ДВНЗ «Ун-т менедж. освіти».

627 Batsurovska, I. V. 2017. Ways to Integrate European Massive Open Online Courses in Ukraine’s University Education. *Освітологічний дискурс*, № 3-4 (18-19). URL: http://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/463/393 [Дата звернення 25.03.2017].

[628]Hill, P. Online Educational Delivery Models: A Descriptive View. URL: http://www.educause.edu/ero/article/online-educationaldelivery modelsdescriptive-view [Last accessed 11.12.13.].

[629]Kurt Van Lehn. 2011. The Relative Effectiveness of Human Tutoring, Intelligent Tutoring Systems, and Other Tutoring Systems. Educational Psychologist. Vol. 46. No. 4.

[630]Vihavainen, A., Luukkainen, M., Kurhila, J. 2013. MOOC as semester-long entrance exam. In Proceedings of the 13th annual ACM SIGITE conference on Information technology education. New York: ACM, p. 177–182.URL: http://doi.acm.org/10.1145/2512276.2512305 [Last accessed 11.12.12.].

3. Створення карти пам'яті курсу, з додаванням нових концепцій або ідей щотижнево. Карта пам'яті може бути корисна під час спілкування з учасниками курсу.

4. Для осмислення розглянутого матеріалу доцільно використовувати блог, за необхідності його потрібно створити.

5. Потрібно брати активну участь в обговоренні на форумах курсу.

6. Доцільно використовувати Twitter. Якщо існує акаунт у Twitter, його слід повідомити іншим учасникам масового курсу. Для повідомлення, що викликало інтерес, можна зробити ретвіт.

7. Дозволяється використовувати будь-які інші соціальні середовища в Інтернеті, наприклад, Flickr, Second Life, Yahoo Groups, Facebook, YouTube та ін.

До базових елементів організації навчання магістрантів у масових відкритих дистанційних курсах світу закордонні дослідники[631;632;633] відносять такі: представлення навчальної інформації; практикуми: завдання, віртуальні лабораторії, есе; контроль та моніторинг навчальної діяльності та педагогічне спілкування. Розглянемо детальніше організацію використання кожного з базових елементів масового відкритого дистанційного курсу в магістерській освіті.

Представлення навчальної інформації. Теоретичний матеріал у масових відкритих дистанційних курсах представляється записаними відеолекціями, які розподіляються на частини тривалістю до 15 хвилин кожна. Частини відеолекції завершуються тестом, вікториною або контрольними запитаннями для виявлення ступеня розуміння навчального матеріалу, поданого в ній[634].

Лекційний навчальний матеріал у масових відкритих дистанційних курсах найчастіше представляється у вигляді відеозапису. Разом з тим, практикується подання теоретичного матеріалу за допомогою графічного планшета. Викладач

[631]Liyanagunawardena, T., Adams A. and Williams S. MOOCs: A systematic study of the published literature 2008-2012. The International Review of Research in Open and Distance Learning. 14 (3), p. 202–227.
[632] Bloom, B. 1984. The 2 Sigma Problem: The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-One Tutoring. Educational Researcher.Vol. 13, № 6, p. 4–16.
[633] Casey J. Taking Care of Business? The political economy of MOOCs and Open Education. URL:http://tinyurl.com/ao2agyc [Last accessed 12.09.14.].
[634] Бацуровська, І. В., 2018. Модернізації магістерської освіти: перспективні напрямки. *International academy journal. Web of scholar* 6(24), Vol.6, June, p. 19-23.

доносить навчальну інформацію словом, надаючи при цьому на планшеті пояснювальні графіки, схеми і малюнки[635;636].

Більш детально представимо організацію навчального процесу в масових відкритих дистанційних курсах. Основою більшості таких курсів є відеолекції особливої структури. Залежно від напряму навчального курсу відеоряд може бути доповнений слайдами з необхідною інформацією, інфографікою, посиланнями на інші відео і навіть міні-іспитами в форматі тестів, які допомагають у ході лекції закріпити переглянутий матеріал. Як правило, передбачається від чотирьох до восьми відеолекцій на тиждень. До відео додаються додаткові матеріали, які здобувач вищої освіти опрацьовує самостійно. Це можуть бути статті в газетах і наукових журналах, фільми, книги, фотографії, додаткові лекції та ін. Питання, які виникають у процесі перегляду відеолекцій, можуть бути обговорені з іншими здобувачами вищої освіти в чаті, доданому до сторінки, на якій зібрані лекції та завдання. Основу такого навчання складає самостійна робота і взаємний контроль[637].

Практикуми представлені у вигляді різноманітних завдань: вирішення різного типу задач, есе, дискусії, творчі проекти, робота в дистанційних віртуальних лабораторіях. Формат матеріалів залежить від специфіки предмета. Так ряд курсів для магістрантів, які пов'язані з технічними спеціальностями, представлені, крім обов'язкової анотації, збірниками завдань, а також конспектами лекцій або підручниками. У своїх дослідженнях A. Tattersall[638] та D. Wiley[639] зазначають, що матеріали до гуманітарних предметів представляють собою в основному списки літератури та корисні посилання. Відеофайли використовуються як ілюстративний матеріал до курсів за спеціальністю. Аудіофайли також можуть додаватися до різних курсів. Деякі теоретичні

[635]OpenupEd. URL: http://www.openuped.eu [Last accessed 11.12.13.].
[636]Siemens, G. Reflections on open courses. URL: http://www.connectivism.ca/ ?p=267 [Last accessed 22.01.14.].
[637] Бацуровська, І. В. 2014. Застосування дистанційних курсів у вищій школі. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, с. 107–110.
[638]Tattersall, A. Gold Rush or just Fool's Gold – A Quick Look at the Literature. ScHARR MOOC Diaries. URL: http://scharrmoocdiaries.blogspot.co.uk /2013/07/scharr-mooc-diaries-part-xvii-gold-rush.html [Last accessed 24.08.13].
[639]Wiley, D. The MOOC Misnomer. URL:http://opencontent.org/blog/ archives/2436 [Last accessed 23.12.12.].

дисципліни можуть супроводжуватися презентаціями проектів здобувачів вищої освіти. На навчальній платформі, як правило, діє зручна система пошуку курсів за назвами предметів і спеціальностей.

Організація контролю. Для поточного контролю діяльності магістрантів у масових відкритих дистанційних курсах використовуються тести, завдання, лабораторні практикуми, самостійне і перехресне (взаємне) оцінювання здобувачами вищої освіти робіт один одного. Підсумковий контрольний захід приймає очно викладач у випадку, коли здобувачам вищої освіти необхідно видати сертифікат. Підсумкова атестація проводиться очно у спеціально організованих місцях[640].

Спілкування і співпраця. Для гуманітарних дисциплін організовуються онлайн дискусії в форумах масових відкритих дистанційних курсів. У форумах магістранти можуть задавати запитання і допомагати один одному, висловити своє ставлення щодо курсу й отримати підтримку і заохочення[641]. У форумах може бути представлена додаткова інформація, яка стосується курсу. За допомогою такого засобу здобувачі вищої освіти можуть зв'язатися з іншими здобувачами вищої освіти для формування навчальних груп, організації реальних зустрічей для спілкування та спільного вирішення завдань.

Слід зазначити, що існує форум запитань і відповідей, де одні здобувачі вищої освіти можуть поставити запитання, а інші на нього дадуть відповідь. Правила співробітництва детально розписуються на сайті курсу. Наприклад, Німецька навчальна платформа Udacity[642] закликає здобувачів вищої освіти створювати співтовариства для спілкування як онлайн, так і особисто, щоб допомагати один одному вчитися. У міжнародних програмах Лондонського

---

[640]Кухаренко, В. М., Рибалко, О. В.та Сиротенко, Н. Г. 2002. *Дистанційне навчання. Умови застосування*. Дистанційний курс. Харків : Торсінг. с. 176.
[641]De Waard Inge. Ignatia MOOC YourSelf – Set up your own MOOC for Business, Non-Profits, and Informal Communities. URL: http://www.amazon.com/gp/product/B00CDVZ2AW/ref=as_li_qf_sp_asin_il_tl?ie=UTF8&camp=1789&creative=9325&creativeASIN=B00CDVZ2AW&linkCode=as2&tag=moneanre-20 [Last accessed 18.05.14.].
[642]Udacity.URL:https://www.udacity.com [Last accessed 08.09.15.].

університету[643] заохочується спільний перегляд відеолекцій, а також обговорення та спільна робота над відповіддю на лекції у вікторинах. Для виконання завдань можна обговорити питання з іншими здобувачами вищої освіти в онлайн-форумах.

Тривалість різних масових відкритих дистанційних курсах неоднакова. Зазвичай такі курси тривають від чотирьох тижнів. Є курси з фіксованим розкладом, а є такі, які не встановлюють для слухача жорстких термінів здачі робіт, тому навчатися можна довше.

Аналіз досліджень закордонних учених[644;645;646] дає змогу виділити чотири типи учасників масових відкритих дистанційних курсів магістеріуму.

1. *Спостерігачі* (Lurkers). Такі учасники масових відкритих дистанційних курсів не чинять вплив на перебіг навчального процесу та його результати. Їх місія полягає у формуванні незалежного, незаангажованого уявлення про навчальний процес у відповідних умовах.

2. *Пасивні учасники* (Passive Participants) – бездіяльні, байдужі до оточуючої дійсності слухачі у масових відкритих дистанційних курсах. Вони позбавлені активної діяльності у курсі.

3. *Активні учасники* (Active Participants) – енергійні, активні слухачі у масовому відкритому дистанційному курсі, здатні реагувати та взаємодіяти в умовах навчального процесу.

4. *Частково активні учасники* (Drop–Ins). Такі учасники масових відкритих дистанційних курсів активність та енергійність проявляють лише іноді. Здатність до діяльності у навчальному процесі фрагментарна. Взаємодія з іншими учасниками навчального процесу не стабільна.

---

[643]University of London International Programmes: MOOC Report. URL: http://www.londoninternational.ac.uk/sites/default/files/documents/mooc_report-2013.pdf [Last accessed 23.12.13.].
[644]James M. MOOCs Fail Students With Dark Age Methods. URL: http://www.iprogrammer.info/professional-programmer/iprogrammer/4494.html [Last accessed 13.12.14.].
[645]Meyer, R. What it's like to teach a MOOC (and what the heck's a MOOC?).URL: http://tinyurl.com/cdfvvqy [Last accessed 22.12.13].
[646]Statement of Goals for Engineering Education. URL: http://www.cdio.org/files/project/file/cdio_syllabus_v2.pdf [Last accessed 23.01.14.].

Якщо магістранту потрібно отримати сертифікат про проходження масового відкритого дистанційного курсу, він повинен скласти іспит. Іспит можна скласти очно, однак практикується і можливість складання іспиту дистанційно. З метою запобігання списування та плагіату[647] в процесі складання іспитів використовуються певні контролюючі засоби. Розглянемо принцип їх функціонування.

Віддалений нагляд наживо. Аналог програми Skype, проте призначений цей засіб виключно для спостереження за іспитами. З цією метою такі сервіси для забезпечення віддаленого нагляду за здобувачами вищої освіти наживо, як ProctorCam, ProctorU і Remote Proctor Now від SoftwareSecure, використовують прості комп'ютерні веб-камери.

Віддалений веб-нагляд. Інший вид віддаленого нагляду також використовує можливості комп'ютерних веб-камер, проте не задовольняється людською надійністю. Цей сервіс, запропонований фірмою McGrawHill's Tegrity (Kryterion),та інші подібні їм використовують можливості веб-камер для запису дій здобувачів вищої освіти під час іспитів[648;649]. Так професорсько-викладацький склад може пізніше переглянути відеозапис або використовувати його в разі підозр у шахрайстві.

Браузери під замком. Здобувачі вищої освіти, які складають іспити онлайн, можуть робити спроби відшукати правильну відповідь за допомогою пошукових систем, таких як Google, Yandex тощо, або попросити про допомогу друга через систему миттєвих повідомлень[650]. Однак, наряду із спостереженням за іспитом за допомогою веб-камери, багато освітніх платформ працюють із сервісами на зразок Respondus, які примусово закривають браузери. Таким чином, здобувачі вищої освіти можуть бачити на екранах тільки те, що стосується тесту. Якщо

---

[647] Закон України «Про авторське право і суміжні права» в редакції від 11 липня 2001 року №2627-III. URL: http://vwell.biz/zakon-ukrayini-pro-avtors-ke-pravo-i-su/ [Дата звернення 15.08.13.].
[648]McAndrew, P. and Scanlon, E. 2013. Open learning at a distance: Lessons for struggling MOOCs. *Science*, p.342.
[649]O'Toole, R. Pedagogical strategies and technologies for peer assessment in Massively Open Online Courses (MOOCs).URL: http://wrap.warwick.ac.uk/54602/ [Last accessed 11.12.13].
[650]The House of Commons Education and Skills Committee. UK e–University.URL:http://tinyurl.com/b9e9xgw [Last accessed 22.11.13.].

вікно програми для складання іспиту здобувачем вищої освіти запущено, перемикання на інші програми блокується.

Програмне забезпечення для розпізнавання комп'ютерного почерку через використання клавіатури. На протидію плагіату спрямована інша методика, яка використовує програмне забезпечення для стеження за натисканням клавіш. Така система здатна вивчити стиль натискання клавіш кожного здобувача вищої освіти для того, щоб використовувати цей комп'ютерний почерк для забезпечення ідентифікації особи[651;652].

Під час оцінювання робіт здобувачів вищої освіти в процесі навчання у масових відкритих дистанційних курсах працює система перевірки на плагіат. До безкоштовних програм перевірки на плагіат можна віднести Double Content Finder, Антиплагіат, Etxt Антиплагіат. Послуговуючись результатами теоретичного аналізу систем плагіату вченими В. М. Кухаренком[653] та Р.Джеффри[654], виділимо такі типи плагіату:

1. *Клон:* робота здобувача вищої освіти дослівно відтворює іншу роботу.

2. *CTRL-C:* роботи здобувачів вищої освіти вміщують значну частину тексту з одного джерела без змін.

3. *Знайти – замінити:* робота основана на зміні ключових слів та фраз без зміни змісту тексту.

4. *Ремікс*: у роботі здобувача вищої освіти є багато змішаних фраз з декількох джерел.

5. *Переробка*: така робота містить багато матеріалу з інших записів без наявності цитат.

6. *Гібрид*: у роботі здобувача вищої освіти виявлені скопійовані уривки без посилань на відповідні джерела.

---

[651]Knox, J. ELearning and Digital Cultures: A multitudinous open online course.URL: http://elearnmag.acm.org/archive.cfm?aid=2525967 [Last accessed 23.08.15.].

[652]Jeffrey R. Young. 2012. Dozens of Plagiarism Incidents Are Reported in Coursera's Free Online Courses. URL: http://chronicle.com/article/Dozens-of-Plagiarism-Incidents/133697 [Last accessed 30.10.2012].

[653]Jeffrey R. Young. 2012. Campuses Look to Digital Tools for Savings, and Reinvention. Almanac of Higher Education 2012, Chronicle of Higher Education.

[654]Кухаренко, В. М., Рибалко, О. В.та Сиротенко, Н. Г. 2002. *Дистанційне навчання. Умови застосування*. Дистанційний курс. Харків : Торсінг.

7. *Місиво*: у таких роботах здобувачі вищої освіти змішують скопійований матеріал із декількох ресурсів.

8. *Помилка 404:* робота здобувача вищої освіти включає посилання на неіснуючі джерела інформації.

9. *Агрегатор:* текст роботи здобувача вищої освіти вміщує цитату з джерел, але майже не містить оригінальних думок.

10. *Re-Tweet: т*екст містить належне цитування, але, по суті, дублює формулювання первісного тексту та/або його структури.

Найпопулярнішими університетами світу, які створюють масові відкриті дистанційні курси, є Массачусетський технологічний інститут, Стенфордський університет, Гарвардський університет, Каліфорнійський університет в Берклії та Мюнхенський технічний університет[655;656;657]. Українські університети менш активно використовують подібні курси для навчання здобувачів вищої освіти. Однак провідні викладачі України працюють над створенням власних масових відкритих дистанційних курсів та використовують їх в умовах уже працюючих навчальних платформ світу. Деякі університети навіть створюють власні платформи з достатньо високим пропускним каналом для розробки масових відкритих дистанційних курсів. Прикладом може слугувати платформа Prometheus, розроблена Київським національним університетом ім. Тараса Шевченка[658] саме для таких курсів.

В умовах цієї платформи розроблено провідними викладачами університетів України ряд масових відкритих дистанційних курсів та відкрито на них реєстрацію. Перші чотири масові онлайн-курси проекту представлені від викладачів Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, Київського політехнічного інституту та Києво-Могилянської академії. Мета

[655]Knight, S. Open (remixable) moocs – what would it look like, what could we do with it? Finding Knowledge. URL: http://people.kmi.open.ac.uk/knight/2013/01/ open-remixable-moocs-what-would-it-look-like-what-could-we-do-with-it/ [Last accessed 05.01.13
[656]O'Toole, R. Pedagogical strategies and technologies for peer assessment in Massively Open Online Courses (MOOCs).URL: http://wrap.warwick.ac.uk/54602/ [Last accessed 11.12.13].
[657]Roberts, G. OpenLine Project: Final Report. Oxford: Oxford Brookes/HEA.URL:http://openbrookes.net/firststeps12/files/2012/02/brookes_final_ report_101012.pdf [Last accessed 17.03.12].
[658]МООС портал КНУ ім. Шевченка. URL: http://online.knu.ua [Last accessed 11.04.14.].

такого проекту полягає в створенні не тільки окремих курсів, а і взаємопов'язаних циклів курсів із найактуальніших для країни напрямів, зокрема бізнесу, інноваційних технологій, іноземних мов, права, історії тощо.

Кожен курс проекту «Prometheus» складається з відеолекцій провідних викладачів найкращих українських вищих навчальних закладів, інтерактивних завдань, що дозволять закріпити отримані знання, а також форуму, на якому здобувачі вищої освіти мають можливість поставити запитання викладачу та спілкуватися один з одним.

Розглянемо більш детально результати проходження слухачами курсу з «Історії України: від Другої світової війни до сучасності», розробленого викладачем Київського національного університету ім. Тараса Шевченка Іваном Патриляком в умовах платформи Prometheus (електронна адреса курсу: http://edx.prometheus.org.ua/courses/KNU/101/2014_T2/info). Курс розраховано на п'ять тижнів[659]. Перший тиждень присвячений темі «Українські землі напередодні і в перші роки Другої світової війни (1939-1941 рр.)»; другий – темі «Бойові дії між Вермахтом і Червоною армією на території України в 1941-1942 рр.», третій – темі «Бойові дії між Вермахтом і Червоною армією на території України в 1943-1944 рр.», четвертий – темі «Україна в нацистському проекті «Нової Європи» (1941-1944 рр.)», п'ятий – темі «Реставрація радянського ладу та планової економіки в Україні (1943-1953 рр.)».

Станом на 9 січня 2015 року на курсі зареєстровано 10428 учасників. З них 792 слухача отримали сертифікати, що свідчить про повноцінне проходження курсу. Це складає майже 8% від загальної кількості слухачів. Враховуючи, що реєстрація відкрита постійно, завдання не містили дедлайнів, а кількість слухачів стрімко зростала з моменту запуску курсу. Вважаємо, що більш коректним було б використовувати в якості кількості зареєстрованих не показник за 9 січня 2015 року, а кількість зареєстрованих на кінець першого тижня курсу. В такому

[659] МООС портал КНУ ім. Шевченка. URL: http://online.knu.ua [Last accessed 11.04.14.].

випадку відсоток тих, хто успішно завершив курс і отримав сертифікат, був би відчутно вищим.

Результати проходження потижневих тестувань на масовому відкритому дистанційному курсі з «Історії України: від Другої світової війни до сучасності» в умовах платформи Prometheus представлено на рисунку 2.2.

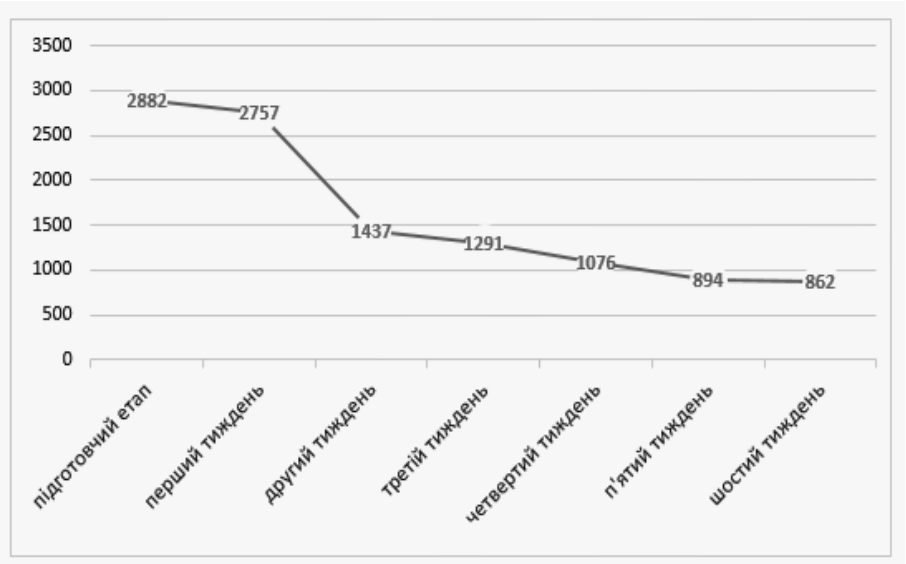


Рис. 2. 2. Результати проходження потижневих тестувань на масовому відкритому дистанційному курсі з «Історії України: від Другої світової війни до сучасності» в умовах платформи Prometheus

За результатами тестування можна стверджувати, що вступне тестування пройшли майже три тисячі слухачів, перше – майже дві, друге – майже півтори, третє і четверте пройшло більше тисячі слухачів, п’яте і шосте – майже дев’ятсот слухачів. Представимо у вигляді діаграми (рис. 2.3) розподіл за віковими групами всіх зареєстрованих учасників на масовий відкритий дистанційний курс з «Історії України: від Другої світової війни до сучасності» в умовах платформи Prometheus[660]. Слід зазначити, що масовий відкритий дистанційний курс не має чітких дедлайнів. За рахунок відкритої реєстрації є достатньо велика вірогідність того, що показник зареєстрованих слухачів збільшувався після початку навчання.

[660]Prometheus – Українська платформа онлайн-освіти. URL: http://terytoriya.com.ua/index.php/samovdoskonalennya/260-prometheus-ukrajinska-platforma-onlajn-osviti [Last accessed 17.03.12].

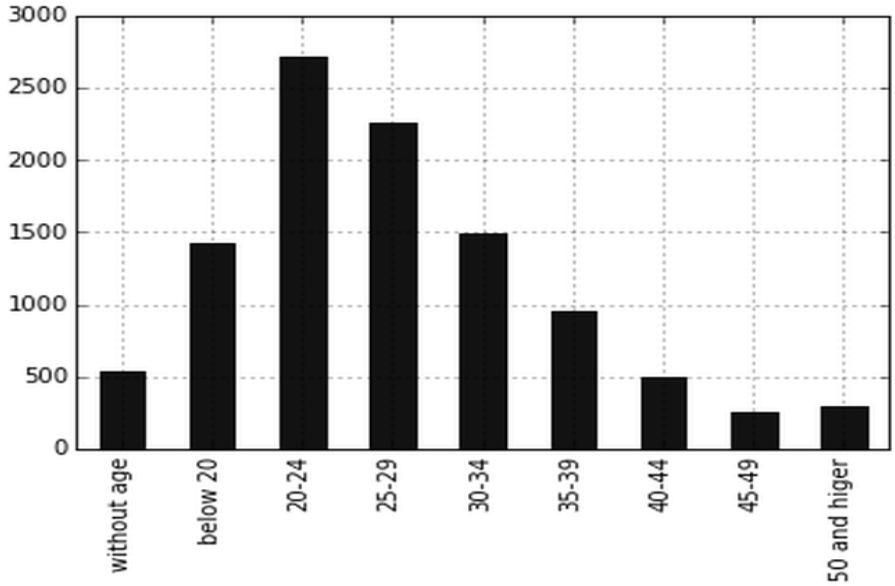


Рис. 2. 3. Розподіл слухачів за віковими групами, що зареєстровані у масовому відкритому дистанційному курсі з «Історії України: від Другої світової війни до сучасності» в умовах платформи Prometheus

На рис. 2.3 бачимо, що матеріали курсу вивчали майже 1,5 тисячі слухачів віком до двадцяти років. Найбільший зафіксований системою показник слухачів (віком від 20 до 24 років) – близько трьох тисяч. Слухачі віком від 25 до 29 років вивчали курс у кількості майже 2,5 тисяч осіб. Кількість слухачів курсу віком від 30 до 34 років склала 1,5 тисячі, слухачів віком від 35 до 39 років зафіксовано у курсі близько тисячі. Слухачів віком від 40 до 44 років відвідувало курс майже 500 осіб. Показник проходження курсу слухачів від сорока п’яти років не перевищував 500. Кількість слухачів, що не указували віку, склала більше 500 осіб.

Кількісні показники числа слухачів, які пройшли масовий відкритий дистанційний курс з «Історії України: від Другої світової війни до сучасності» викладача КНУ ім. Тараса Шевченка Івана Патриляка в умовах платформи Prometheus, можна представити у відсотковому відношенні на рисунку 2.4[661].

[661]Prometheus – Українська платформа онлайн-освіти. URL: http://terytoriya.com.ua/index.php/samovdoskonalennya/260-prometheus-ukrajinska-platforma-onlajn-osviti [Last accessed 17.03.12].

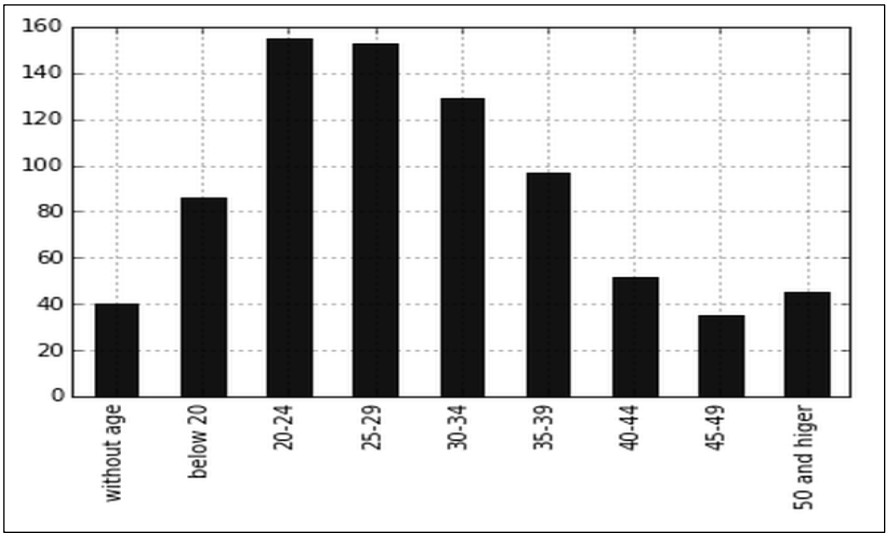


Рис. 2. 4. Кількісні показники числа слухачів, які пройшли масовий відкритий дистанційний курс з «Історії України: від Другої світової війни до сучасності» викладача КНУ ім. Тараса Шевченка Івана Патриляка в умовах платформи Prometheus

Дослідження надає можливість стверджувати, що із 792 учасників масового відкритого дистанційного курсу найбільш активними стали слухачі віком від 20 до 29 років. Їх кількість склала майже 320 учасників. Не перевищено показники у 200 осіб слухачами віком до 20 та від 35 до 39 років. Кількість слухачів віком від 30 до 34 років, які отримали сертифікати з навчання, склала більше, ніж 120 учасників. Інші вікові категорії слухачів не перевищили 200 одиниць.

Демографія здобувачів вищої освіти курсу «Історія України: від Другої світової війни до сучасності» складає 79 країн світу та 180 міст, містечок та селищ України. Серед міст-лідерів – Київ, Львів, Харків, Дніпропетровськ, Одеса, Івано-Франківськ, Тернопіль, Запоріжжя, Донецьк і Вінниця[662].

Масові відкриті дистанційні курси є новим і недостатньо дослідженим методом навчання з використанням нових підходів і соціальних сервісів, кількість яких постійно змінюється. Поява відкритих масових дистанційних курсів сприяє реалізації новітніх підходів до освіти у сучасному світі[663]. Система навчання у

[662]Prometheus – Українська платформа онлайн-освіти. URL: http://terytoriya.com.ua/index.php/samovdoskonalennya/260-prometheus-ukrajinska-platforma-onlajn-osviti [Last accessed 17.03.12].
[663] Бахмат Н. В., 2017. Відкриті мережеві ресурси в системі освітньо-наукової підготовки магістрів. *Науковий вісник УМО.* Випуск 2 (20). [online]. Режим доступу: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod _upr_osvit/v2_17/БАХМА Т.pdf. [Дата звернення 04.04.18].

масових відкритих дистанційних курсах недостатньо пов’язана з навчальним процесом в університетах, які забезпечують підготовку фахівців шляхом формування відповідних компетентностей. Але перспектива розвитку таких курсів пов'язана з подальшим просуванням систем відкритої освіти, яку пропонують проекти Coursera, EDX, Udacity та інші провідні платформи.

Масові відкриті дистанційні курси спрямовані на участь у великомасштабних інтерактивних освітніх системах через відкритий доступ у мережі Інтернет. На додаток до традиційних матеріалів, таких як відео й друковані матеріали, ці курси надають інтерактивні можливості для користувачів, які дозволяють створити співтовариство здобувачів вищої освіти, викладачів та ін. Засобами навчання та взаємодії здобувачів вищої освіти у курсі є спілкування, взаємообмін інформацією у форумах та соціальних мережах[664;665;666]. Відтак, проаналізовані методичні підходи в частині організації подання навчального матеріалу, контролю, спілкування та взаємодопомоги можуть бути рекомендовані в системах дистанційної освіти.

Отже, аналіз стану організації використання масових відкритих дистанційних курсів у магістерській освіті в університетах світу надає можливість стверджувати, що такі курси є соціально-педагогічним явищем, яке швидко розвивається і потребує подальшого вивчення, зокрема й у педагогічній науці. Визначено, що впровадження такої форми навчання в освітній системі магістеріуму вимагає дотримання змісту освітньо-наукових програм та набуття компетентностей за фахом. З’ясовано, що масові відкриті дистанційні курси мають бути внесені до навчальних планів, де чітко окреслено кількість годин і кредитів на вивчення відповідної дисципліни, а магістерські навчальні плани мають бути удосконалені за рахунок упровадження нової форми навчання. Цей

[664]Siemens, G. Researching open online courses. URL: http://www.elearnspace.org/blog/2011/07/04/researching-open-online-courses/ [Last accessed 11.09.14.].
[665]The House of Commons Education and Skills Committee. UK e–University.URL:http://tinyurl.com/b9e9xgw [Last accessed 22.11.13.].
[666]Grover, S., Franz, P., Schneider, E. and other. 2013. The MOOC as Distributed Intelligence: Dimensions of a Framework & Evaluation of MOOCs. In Computer Supported Collaborative Learning. p. 73.

досвід буде використано нами у розробці методик формування навчального електронного контенту для освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Висновки до другого розділу

У результаті теоретичного аналізу європейських курікулумів сформовано модель обсягу знань майбутнього магістра, яка структурно організована у вигляді трьох-, чотирьохрівневої ієрархії: на верхньому рівні ієрархії розташовані предметні області, які поділяються на тематичні модулі, що, в свою чергу, розподіляються на теми; у межах тем виокремлюються підтеми. Дослідження проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів у контексті вивчення європейського досвіду, дало змогу виявити ефективні шляхи її розв'язання. З-поміж таких виокремлюємо європейські стандарти системи CDIO, за якими освітній процес розглядається в ракурсі моделі життєвого циклу продуктів і систем. Зазначені стандарти визначають завдання формування у магістрантів необхідних компетенцій. У навчальному плані передбачено завдання і для магістрантів, і для викладачів з проектування і створення власних продуктів або систем; використання методів активного і масового навчання; методи оцінки успішності здобувачів вищої освіти, методи масового самонавчання, самоаналізу та самокорекції знань.

У процесі дослідження увагу зосереджено на оптимальному використанні масових відкритих дистанційних курсів у освітньо-науковій підготовці магістрів та визначено, що для такої підготовки потрібно якомога більше активних учасників. Робота у масовому відкритому дистанційному курсі потребує мотивації та самоконтролю з боку магістрантів. У зв'язку з тим, що у масових відкритих дистанційних курсах існує надлишок освітньої та наукової інформації, в освітньо-науковій підготовці магістрів масові відкриті дистанційні курси мають

використовуватися в межах навчального плану, їх організація саме під час навчання в університеті підвищує вірогідність можливості їх завершення. Підкреслено, що дедлайни масових відкритих дистанційних курсів мають бути встановлені не пізніше закінчення відповідних навчальних семестрів. Такі курси надають можливість освітньо-наукової апробації отриманих теоретичних знань, а обговорення власних досліджень у виступах на конференціях та семінарах формує у майбутнього магістра наукові погляди, корегує помилкові припущення та спрямовує на подальший пошук.

У результаті аналізу зарубіжного досвіду виявлено, що впровадження масових відкритих дистанційних курсів як форми навчання вимагає подальшого удосконалення їх організації та змісту. Окреслено, що для впровадження таких курсів у процес підготовки магістрів потрібно дотримуватися змісту освітньо-наукових програм та освітньо-професійних характеристик майбутнього фахівця; масові відкриті дистанційні курси мають бути внесені до навчальних планів, де чітко окреслено кількість годин і кредитів на вивчення відповідної дисципліни; навчальні плани мають бути удосконалені за рахунок упровадження нової форми навчання.

Порівняльний аналіз кількості учасників в умовах навчальних платформ масового характеру дає підстави для висновку, що масовими вважаться курси з кількістю учасників понад 500 слухачів. Визначено, що сучасні платформи надають можливість створювати, розміщувати та зберігати відеокурси, мають, зазвичай, власні медіатеки, вікторини та контролюючі засоби. На наш погляд, підбір засобів реалізації масових відкритих дистанційних курсів для навчання магістрантів має залежати від потенційної кількості учасників навчального процесу: для кількості учасників понад 100 тисяч доцільно обирати платформи Coursera, Khan Academy, EdX, Udaciti, Udemy, Canvas Network, Prometheus та Iversity; менше 100 тисяч – Lore, Eliademy, EduBrite, Cornerstone OnDemand, Versal, Basecamp, Edmodo, Peer 2 Peer Universit (P2PU), Coursmos, Stepic, Moodle.

Матеріали розділу висвітлено в таких публікаціях автора: [24; 25; 36; 40; 51; 59; 60; 57; 78; 83; 84; 91; 340].

РОЗДІЛ 3
МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ДО ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ

3.1. Експериментальна модель підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів

З метою розробки експериментальної моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів розглянемо такі поняття, як модель та моделювання. Моделювання, як один із методів наукового дослідження, широко застосовується в педагогічній науці. Метод моделювання є інтегративним, він дозволяє об'єднати емпіричне і теоретичне в педагогічному дослідженні, тобто поєднувати в ході вивчення педагогічного об'єкта експеримент з побудовою логічних конструкцій і наукових абстракцій. Основним поняттям методу моделювання є модель.

Моделювання в якості універсальної форми пізнання застосовується у дослідженні й перетворенні явищ у будь-якій сфері діяльності, це найбільш поширений метод дослідження об'єктів різної природи, в тому числі й об'єктів складної соціальної системи[667]. У сучасній педагогіці термін «модель» визначається і як система, і як створений зразок, і як аналог природного чи соціального явища[668;669;670].

Модель також можна розуміти як створену на основі певної системи поглядів та ідей загальну картину явища, яке за допомогою творчої інтуїції та наполегливої праці допомагає зрозуміти й описати те, що ми вивчаємо. Модель – система об'єктів або знаків, що відтворює деякі суттєві властивості системи-оригіналу, вона є

---

[667]Внесок університетів у Болонський процес. Офіційний випуск. 2-е вид. [online].Режим доступу: http://euroosvita.osp-ua.info/userfiles/file/2012/Tuning_UA.doc [Дата звернення: 11.06.15].
[668]Бим-Бад, Б. М. 2002. *Педагогический энциклопедический словарь*. Москва.
[669]Бусел, В. Т. 2009. *Великий тлумачний словник сучасної української мови*. Ірпінь : ВТФ–Перун.
[670]Вітвицька, С. С. та Андрійчук, Н. М. 2013.*Основи педагогіки вищої школи* : білінгв. посіб. для студ. ВНЗ. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка.

узагальненим відображенням об'єкта, результатом абстрактного практичного досвіду, а не безпосереднім результатом експерименту[671].

Науковці В. В. Олійник, О. М. Самойленко, В. В. Химинець та Ю. Г. Шадських визначають педагогічну модель діяльності викладача як «віддзеркалення, що описує формальною мовою компоненти системи, взаємозв'язки між ними, а також процеси перетворення, становлення і розвитку методичної системи учителів у реальних умовах соціокультурного середовища»[672;673;674]. Однак таке визначення звужує сферу застосування педагогічних моделей. Пропоноване авторами розуміння педагогічної моделі фактично не враховує з усього класу педагогічних моделей ті, які відносяться власне до методичної роботи, роблячи ці моделі самодостатніми, що не завжди придатне для опису відкритих соціокультурних систем.

У філософському трактуванні М. М. Фіцула модель визначає як систему елементів, яка відтворює певні сторони, зв'язки, функції предмета дослідження (оригіналу)[675]. Поняття «модель» походить від французького слова modulus – міра, мірило, взірець і є умовним зразком (зображенням, схемою, описом тощо) якогось об'єкта або системи об'єктів, який зберігає зовнішню схожість і пропорції частин при певній схематизації й умовності засобів зображення[676].

Головна характеристика моделі – спрощення реальної життєвої ситуації, до якої вона застосовується. Спрощення ситуації знімає другорядні дані, які не мають вирішального значення. Проблема стає більш рельєфною.

На наш погляд, слушними є визначення І. А. Барбашової[677;678], О. І. Вишневського О. М. Кобрій, М. М. Чепіль[679] та С. М. Вишнякової[680], у яких

---

[671]Виговська, О. І. 1997. *Творча педагогічна діяльність*. В 2-х ч., ч.2. Київ : НПУ. с. 21

[672]Самойленко, О. М., Будак, В. Д., Олійник, В. В. та ін. 2013. *Впровадження технології персонального навчального веб-ресурсу викладача в університетську освіту :* навч.-метод. посіб. Миколаїв : МНУ, 2013. с. 56

[673]Химинець, В. В. Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя. *Закарпатський інститут післядипломної педагогічної освіти*. [online]. Режим доступу: http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49 [Дата звернення 23.11.2012]

[674]Шадських, Ю. Г. 2005. *Психологія і педагогіка* : навчальний посібник. Львів : «Магнолія плюс».320 с.

[675]Фіцула, М. М. 2001. *Педагогіка* : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр «Академія» с. 168.

[676]Фаренік, С. А. 2000. *Логіка і методологія наукового дослідження*. Київ. с. 236.

[677]Барбашова, І. А. 2011. *Дидактика* : навч. посібник для студентів ВНЗ. 2-е видання. Донецьк : Ландон-ХХІ.С. 145

[678]Барбашова, І. А. 2011. *Загальні основи педагогіки* : навч. посібник. 2-е видання. Донецьк : Ландон-ХХІ.С. 58

вони дотримуються думки, що модель − це діагностичний опис зі всією можливою повнотою всіх суттєвих для життєдіяльності у сучасному світі сторін, властивостей і якостей особистості.

У контексті нашого дослідження найбільш доцільним є визначення А. І. Кузьмінського[681], який стверджує, що модель – це створюваний з метою отримання й збереження інформації специфічний об'єкт у формі уявного образу, опису знаковими формами або матеріальної системи, що відображає властивості, характеристики й зв'язки об'єкта-оригіналу довільної природи, суттєві для завдань, що вирішуються суб'єктом.

Ефективність моделювання, тобто відповідність пропонованої моделі дійсності та її прогностична адекватність, валідність, визначається початковими теоріями і гіпотезами. Вони, з одного боку, вказують на межі допустимих експортів при моделюванні спрощень, з іншого – визначають дослідницьке поле застосовуваної моделі[682].

По суті, модель являє собою штучно створений об'єкт у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм або формул, який, будучи подібним до досліджуваного об'єкта (або явища), відображає і відтворює в більш простому й узагальненому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки і відносини між елементами цього об'єкта. При цьому, як правило, безпосереднє вивчення об'єкта пов'язане з якими-небудь труднощами, наприклад, освітнього або технічного характеру. Прийнято умовно поділяти моделі на три види:

- фізичні (які мають природу, схожу з оригіналом);
- матеріально-математичні (їх фізична природа відрізняється від прототипу, але можливий математичний опис поведінки оригіналу);

---

[679]Вишневський, О. І., Кобрій, О. М. та Чепіль, М. М. 2001.*Теоретичні основи педагогіки* : курс лекцій. Дрогобич : Відродження.
[680]Вишнякова, С. М. 1999. *Профессиональное образование* : словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика.Москва : НМЦ СПО.С.368.
[681]Кузьмінський, А. І. 2005. *Педагогіка вищої школи* : навчальний посібник. Київ : Знання. [online]. Режим доступу: http://www.info-library.com.ua/books-book-105.html [Дата звернення: 24.14.14]].
[682]Крысько, В. Г. 2006. *Психология и педагогика* : курс лекций. 4-е изд., испр. Москва : Изд-во Омега-Л.

- логіко-семіотичні (конструюються зі спеціальних знаків, символів і структурних схем)[683;684;685].

Між названими типами моделей немає жорстких меж. Педагогічні моделі в основному входять у другу і третю групу перерахованих видів. Практична цінність моделі в будь-якому педагогічному дослідженні в основному визначається її адекватністю досліджуваним сторонам об'єкта, а також тим, наскільки правильно враховані на етапах побудови моделі основні принципи моделювання – наочність, визначеність, об'єктивність, які багато в чому визначають як можливості й тип моделі, так і її функції в педагогічному дослідженні.

Ефективність моделювання залежить від початкових теорій і гіпотез, що вказують на межі допустимих при моделюванні спрощень. Для опису ефективності моделювання в педагогіку було введено спеціальне поняття – педагогічна валідність, яке близьке до достовірності, адекватності, але не тотожне їм[686;687].

Педагогічну валідність обґрунтовують комплексно: концептуально-критеріальною і кількісною, тому моделюються, як правило, багатофакторні явища. Суперечки навколо можливості моделювання складних явищ соціальної сфери тривають і зараз, і ймовірно, не припиняться ніколи. Пов'язано це з фундаментальною проблемою повноти кожної сконструйованої моделі. Жодна модель не може дати повного уявлення про досліджуваний об'єкт і точно передбачити його розвиток або описати траєкторію руху в якомусь власному просторі. Ученим доводиться під час конструювання моделей балансувати на

---

[683]Лодатко, Є. О. 2010. Моделювання в педагогіці: точки відліку. Е-журнал «*Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку*» Випуск №1 [online]. Режим доступу: http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_vypuski _n1_2010_st_2/. [Дата звернення 20.09.18].
[684]Самойленко, О. М. 2009. *Використання інформаційно-комунікаційних технологій у педагогічній діяльності :* навч. посіб. Миколаїв. с. 97.
[685]Смирнова-Трибульска, Є. М. 2007.*Дистанційне навчання з використанням системи Moodle* : навч.-метод. посіб. для студ. вищих пед. навч. закл. Херсон : Айлант. с. 252.
[686]Смирнова-Трибульская, Е. Н. 2007. *Основы формирования информатических компетентностей учителей в области дистанционного обучения* : [монографія]. Херсон : Айлант. с. 321.
[687]Фіцула, М. М. 2001. *Педагогіка* : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр "Академія". с. 64.

межі їх повноти та валідності. Певну перспективу вбачають у побудові комплексу моделей, які описують різні чинники розвитку освітньої системи.

Необхідність володіння методикою моделювання пов'язана як із загальним методом наукового пізнання, так і з необхідністю вирішення психолого-педагогічних задач. Іноді моделювання виступає в ролі навчального засобу і способу узагальнення навчального матеріалу, а також представлення його в згорнутому вигляді[688;689;690]. Результатом закінченого педагогічного дослідження зі створення системи моделей є її проект, тому доцільно розглянути проблему педагогічного проектування.

Педагогічне моделювання часто супроводжує проектування. У деяких публікаціях ці терміни використовуються як зіставні й підміняють один одного, тобто є, де це допустимо, синонімами. Слово «проект» має декілька значень, і майже всі вони мають відношення до педагогіки.

По-перше, проект – це попередній текст будь-якого документа[691]. По-друге, проект розуміють як деяку акцію, сукупність заходів, об'єднаних однією програмою або в організаційну форму цілеспрямованої діяльності. У цьому сенсі в навчанні застосовується термін «проект як форма дослідницької діяльності» [692]. По-третє, проект – це діяльність зі створення, вироблення, планування, конструювання будь-якої системи, об'єкта чи моделі[693].

Слід зазначити, що під час аналізу сутності проектування виділяється, насамперед, його ітераційний характер, коли для наближення до задовільного рішення багаторазово моделюється об'єкт, і приймаються відповідні рішення. На основі проведеного аналізу при порівнянні понять «проектування» і «моделювання» зазначимо, що проектування широко вдається до моделювання як засобу подання та перетворення об'єкта, якого ще немає в реальності. Цим

[688]Цокур, О. Я. 2002. *Педагогіка вищої школи* : навчально-метод. посібник. Одеса, Випуск 1. С 45.
[689]Шмелева, Н. Б. 2004. *Профессионально-личностное развитие социального работника*. Москва. с. 156
[690]Шпанько, В. И. 2002. *Філософія і методологія науки.* Харьков.. С.65.
[691]Киященко, Л. П. и Моисеев, В. И. 2009. *Философия трансдисциплинарности*. Рос. акад. наук, И-т. Философии. Москва : ИФРАН.. С.130.
[692]Смирнова-Трибульска, Є. М. 2007. *Інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності вчителя* : посіб. для вчителів. Херсон : Айлант.С.357.
[693]Виговська, О. І. 1997. *Творча педагогічна діяльність*. В 2-х ч., ч.2. Київ : НПУ.С. 21

відрізняється моделювання в проектуванні від моделювання в теорії, де модель – засіб виділити сутнісний аспект з реального об'єкта, усікти останній для зручності наступного логічного аналізу. Моделювання в проектуванні дозволяє оперувати з об'єктами, щодо яких ми не володіємо повнотою знань.

Можна стверджувати, що проектування спрямоване на створення моделей планованих (майбутніх) процесів і явищ, на відміну від моделювання, яке може поширюватися і на минулий досвід з метою його глибшого осмислення. Компонентами проектної діяльності можуть виступати конкретні моделі або модулі (функціональні вузли, які об'єднують сукупність елементів, наприклад, освітньої системи). Проектна діяльність людини обумовлена її здатністю будувати у своїй свідомості, придумувати ідеальні моделі, які лише частково відображають дійсність, а частково відображають суб'єктивний світ людини, її цінності та цілі.

Педагогічне проектування – це діяльність суб'єкта або суб'єктів освіти, яка спрямована на конструювання моделей перетворення педагогічної дійсності. Нами з'ясовано, що в роботах О. М. Пєхоти[694], А. Є. Конверського[695] та В. М. Захарченко[696] сутність педагогічного проектування полягає у виявленні та аналізі педагогічних проблем і причин їх виникнення, побудові ціннісних засад і стратегій проектування, визначенні цілей і завдань, пошуку методів і засобів реалізації педагогічного проекту.

Керуючись роботами І. С. П'ятницької-Позднякової[697], О. М. Самойленка[698], на основі педагогічного проектування виділимо такі типи моделей:

- прогностична модель для оптимального розподілу ресурсів і конкретизації цілей;

---

[694]Пєхота, О. М. 2002. *Освітні технології* : навчально-методичний посібник. Київ : А.С.К. С.155.
[695]Конверський, А. Є. 2010. *Основи методології та організації наукових досліджень* : навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів. Київ : Центр учбової літератури. С. 227.
[696]Захарченко, В. М. *Проектування програм навчання у контексті функціонування НРК*: компетентнісний підхід та результати навчання. [online].Режим доступу: http://www.tempus.org.ua/uk/korysna-informacija/publikaciji.html?start=70 [Дата звернення15.08.15]
[697]П'ятницька-Позднякова, І. С. 2003. *Основи наукових досліджень у вищій школі* : навч. посіб.. Київ : ЦНЛ.. с.43
[698]Самойленко, О. М. , Гавриш, В. І. , Бацуровська, І. В. та ін. 2016. *Проектування моделей вивчення технічних дисциплін у відкритих освітніх ресурсах* : навчально-методичний посібник. Херсон : Гринь Д. С. с. 117.

- концептуальна модель, заснована на інформаційній базі даних і програмі дій;

- експериментальна модель, в основі якої лежить педагогічний експеримент;

- інструментальна модель, за допомогою якої можна підготувати засоби виконання;

- модель моніторингу – для створення механізмів зворотного зв'язку і способів коригування можливих відхилень від планованих результатів;

- рефлексивна модель, яка створюється для вироблення рішень у разі виникнення несподіваних і непередбачених ситуацій.

Для нашого дослідження ми розробляли експериментальну модель на основі проектування завдань експерименту та теоретичних підходів до освітньо-наукової підготовки магістрів. Зокрема, розроблена модель має елементи моніторингу та оцінювання результатів дослідження.

Побудова моделі-проекту припускає реалізацію конкретного покрокового плану. Етапи побудови педагогічної моделі-проекту представлені у логічній послідовності[699] на рисунку 3.1.

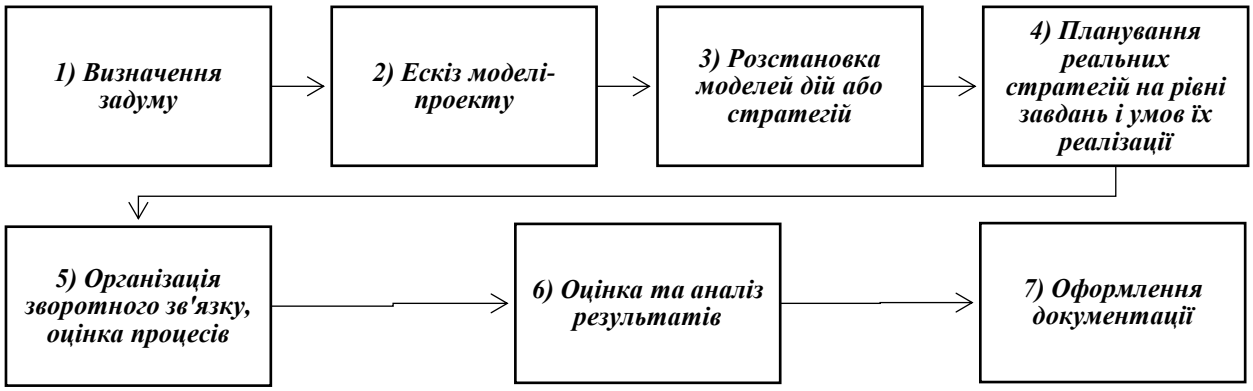


Рис. 3. 1. Етапи побудови педагогічної моделі-проекту

[699] Бацуровська, І. В. 2015. Етапи побудови педагогічної моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів: алгоритм моделювання. *Нові технології навчання*: наук.-метод. зб. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Вип. 87, с. 37–41.

Слід зауважити, що даний план не допускає варіативності, має дещо утилітарний характер і придатний для вирішення вузькоспрямованих педагогічних завдань.

Для опису ступеня ефективності моделювання в педагогіку введено спеціальне поняття – педагогічна валідність, яке близьке до таких понять, як вірогідність, адекватність, але не тотожне їм. Педагогічну валідність обґрунтовують комплексно: концептуально, критеріально і кількісно, так як в педагогіці моделюються, як правило, багатовимірні й багатофакторні процеси.

Валідність відрізняється від достовірності наявністю критеріальної бази, що дозволяє визначити ступінь ефективності моделювання. Одним із дієвих способів підвищення ефективності ступеня валідності моделі є комплексний (або системний) підхід до моделювання. Його суть у тому, що як засіб екстенсивного розширення системи моделей вводяться додаткові підмоделі, які враховують різні фактори та напрями динаміки досліджуваних дій системи. Комплексна модель не є простим поєднанням структурних елементів, вона представляє саме систему, що об'єднує складові елементи, які перебувають у взаємозв'язку один із одним[700;701;702]. Ще раз підкреслимо, що йдеться саме про комплекс, а не довільний набір моделей, який сприяє еклектичності, довільності й хаотичності опису, що не призводить до наукової інтерпретації прогнозованих результатів.

Педагогічне моделювання освітньо-наукової підготовки магістрів можна розглядати як самостійне спрямування в загальному методі дослідження, причому цей напрямок володіє специфічними рисами, що відображають особливість модельованих явищ. У педагогічному моделюванні, подібно до моделювання загалом, є універсальна частина, що включає аксіоматику, яка виникає в результаті відволікання від предметного змісту. Крім цього, у педагогічного

---

[700]Фіцула, М. М. 2001. *Педагогіка* : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр "Академія".С. 347.
[701]Цокур, О. Я. 2002. *Педагогіка вищої школи* : навчально-метод. посібник. Одеса, Випуск 1. С. 256.
[702]Шадських, Ю. Г. 2005. *Психологія і педагогіка* : навчальний посібник. Львів : «Магнолія плюс».С. 172.

моделювання визначається власне проблемне поле, змістове наповнення якого відбувається завдяки наявному педагогічному досвіду.

Аксіоматика педагогічної моделі освітньо-наукової підготовки магістрів необхідна в змістовій частині як певне доповнення, оскільки вона є керівною у процесі вибору відповідних формальностей. Педагогічне моделювання не обмежується тільки змістовою частиною, оскільки в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів ми маємо справу з такими теоріями, які не повністю відтворюють дійсний стан справ, а лише спрощують його ідеалізацію. Такого роду педагогічні теорії не можуть бути обґрунтовані шляхом посилання на очевидність базових аксіом або на соціальний досвід. Більше того, їх обґрунтування може бути здійснене тільки в тому випадку, якщо буде встановлена несуперечливість виробленої в ній ідеалізації.

Моделювання в навчанні як метод психолого-педагогічного дослідження використовується: 1) як інструмент пізнання, яким повинні оволодіти магістранти і який формує у них науково-теоретичний тип мислення, і 2) як одна з основних навчальних дій, як елемент навчальної діяльності.[703;704].

Звернемося до теорії моделювання, зокрема до двох основних для моделювання теорем: про неповності й несуперечності формальних систем. Перша стверджує, що в логічних системах принципово неможливо формалізувати всю утримуючу частину, тобто будь-яка система аксіом є неповною. У другій йдеться про неможливість довести несуперечність формальної системи засобами самої цієї системи[705;706].

На загальнонауковому рівні, який включає дослідження систем у гуманітарних науках, виведено наступне твердження: для дедуктивних моделей, які точно описують поведінку системи будь якої природи, не існує повних і

---

[703] Лодатко, Є. О. 2010. Моделювання в педагогіці: точки відліку. Е-журнал «*Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку*» Випуск №1 [online]. Режим доступу: http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_vypuski _n1_2010_st_2/. [Дата звернення 20.09.18].
[704]Шпанько, В. И. 2002. *Філософія і методологія науки*. Харьков.. С.156.
[705]Шпанько, В. И. 2002. *Філософія і методологія науки*. Харьков. с. 143.
[706]Лодатко, Є.О. Моделювання освітніх систем у контексті ціннісної орієнтації соціокультурного простору. [online]. Режим доступу: http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_arhiv_pn_n1_2008 _st_ 35/ [Дата звернення 03.08.18].

кінцевих відомостей про цю систему[707;708]. Це твердження є правильним, якщо йдеться про складні, багатоаспектні, багатофункціональні моделі мотивації людини або її діяльності, а також про багатопланові результати педагогічної діяльності, що володіють деяким ступенем невизначеності. Зведемо умовно алгоритм моделювання до п'яти етапів (рис. 3.2).

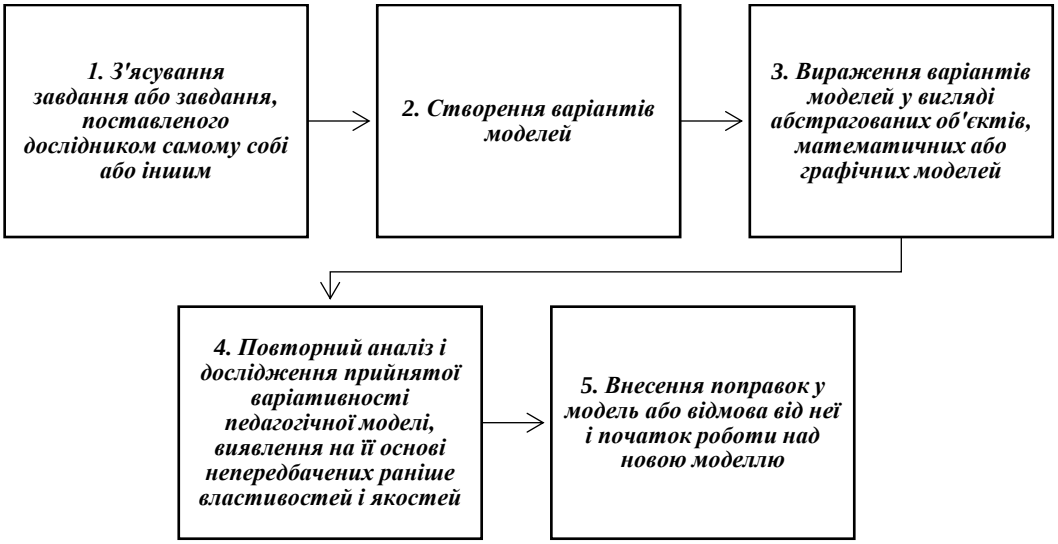


Рис. 3. 2. Алгоритм моделювання

Істотною є очевидна взаємодія теоретичних ідей і експериментальних фактів, що підтверджують або відкидають ці ідеї. Модель, таким чином, є динамічною системою, що розвивається або відмирає в міру розширення наукового знання[709]. Узагальнено моделювання визначається як метод опосередкованого пізнання, за якого для отримання інформації про досліджуваний об'єкт явище чи система досліджується додатково за рахунок абстрактного об'єкта або структури, що мають певну відповідність з реальними явищами і замінюють оригінали в отриманні узагальнених знань.

По суті, моделювання визначається як метод дослідження об'єктів і явищ за допомогою їх умовних образів, аналогів і широко використовується в педагогіці. Метод моделювання є інтегративним, він дозволяє об'єднати емпіричне і

[707]Зязюн, І. А. та Сагач, Г. М. 1997. Краса педагогічної дії : навч. посібник для вчителів, аспірантів, студентів середніх та вищих навчальних закладів. Київ : Українсько-фінансовий інститут менеджменту і бізнесу.302 с.
[708]Кашкарьов, Г. В. 2011. *Методика організації правовиховної практики* : навч. посібник. Донецьк : Ландон-XXI. с. 76.
[709]*Колумбійська енциклопедія*. [online]. Режим доступу: http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/education [Дата звернення: 22.12.14].

теоретичне в педагогічному дослідженні, іншими словами, поєднувати в ході вивчення педагогічного об'єкта експеримент з побудовою логічних конструкцій і наукових абстракцій[710;711].

Модель – це штучно створений об'єкт у вигляді схеми, знакових форм, який, будучи подібним досліджуваному об'єкту, відображає і відтворює в більш простому й узагальненому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язки і відносини між елементами цього об'єкта[712;713]. Склад моделі залежить від мети дослідження і повинен дати можливість простежити будь-які характеристики об'єкта дослідження. Практична ж цінність моделі освітньо-наукової підготовки магістрів у педагогічному дослідженні визначається її адекватністю досліджуваним сторонам об'єкта, а також тим, наскільки правильно застосовані основні принципи моделювання – наочність і визначеність.

Розглянемо детальніше модель підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів[714] (рис. 3. 3). Модель складається з чотирьох блоків: концептуально-цільового, змістово-процесуального, операційно-діяльнісного та результативного.

Концептуально-цільовий блок. Цей блок характеризується визначенням основних цілей упровадження педагогічної технології, а саме: підготовка конкурентоздатного, висококваліфікованого фахівця; формування готовності до неперервної освіти. Концептуально-цільовий блок передбачає підвищення потреб у самовдосконаленні та самонавчанні протягом життя в умовах євроінтеграції та базується на оновленні вимог щодо підготовки магістрів освітньо-наукового напряму на технологічному рівні та соціальному замовленні на магістрів, здатних до освітньо-наукової діяльності інноваційного характеру.

---

[710]Нагаєв, В. М. 2007. *Методика викладання у вищій школі* : навч. пос. Київ : Центр учбової літератури. С.193.
[711]Химинець, В. В. Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя. Закарпатський інститут післядипломної педагогічної освіти. [online]. Режим доступу: http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49 [Дата звернення 23.11.2012]
[712]Виговська, О. І. 1997. *Творча педагогічна діяльність*. В 2-х ч., ч.2. Київ : НПУ.
[713]Фаренік, С. А. 2000. *Логіка і методологія наукового дослідження*. Київ. с. 248.
[714] Бацуровська, І. В. 2016. Експериментальна модель підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Педагогічна освіта*: теорія і практика : збірник наукових праць. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України. Вип. 21, с. 13–18.

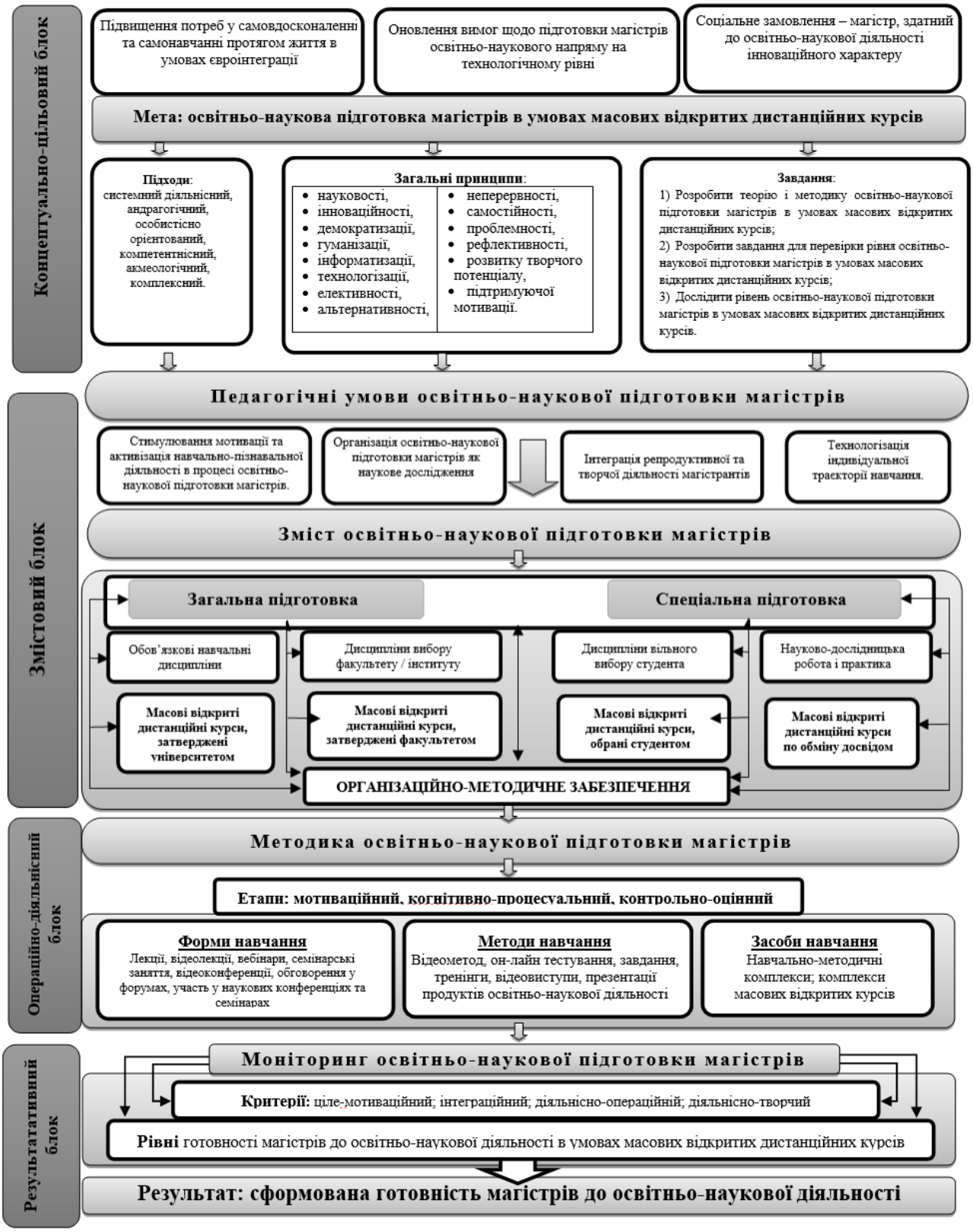


Рис. 3. 3. Модель підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів

Метою моделі є освітньо-наукова підготовка магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Для реалізації поставленої мети окреслено такі завдання:

1) розробити теорію і методику освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

2) розробити завдання для перевірки рівня освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

3) дослідити рівень освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів[715].

В основу освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів було покладено шість методологічних підходів: системний, діяльнісний, андрагогічний, особистісно-орієнтований, компетентнісний, акмеологічний та комплексний.

Для реалізації моделі ми керувалися наступними загальними принципами.

1. *Принцип науковості*. Цей принцип передбачає розкриття причиново-наслідкових зв'язків явищ, процесів, подій, включення в засоби навчання магістрів науково перевірених знань, які відповідають сучасному рівню розвитку науки. Він реалізується в змісті навчального матеріалу, що розміщено у масовому відкритому дистанційному курсі. Цей матеріал зафіксований у навчальних програмах освітньо-наукової підготовки магістрів.

Із принципу науковості встановлюються такі вимоги щодо освітньо-наукової підготовки:

- ознайомлення з історією винаходів та об'єктивне висвітлення наукових фактів, понять і теорій;
- ознайомлення з новими досягненнями та окреслення перспективи розвитку науки;

[715] Бацуровська, І. В. 2018. Підготовка магістрів технічних спеціальностей на основі використання електронних освітніх ресурсів. *Науковий журнал «Інноваційна педагогіка».* Випуск 3. Одеса, с. 72-75.

- надання магістрантам знань про методи науки, коригування знань, здобутих самостійно в умовах масових відкритих дистанційних курсів;
- пояснення щодо значення теорії для практики та розкриття внутрішніх зв'язків і відношень, причинно-наслідкових зв'язків у процесах і явищах.

Принцип науковості змісту і методів навчання вимагає відповідності щодо сучасного розвитку науки й техніки, що потребує введення до навчальних програм знань із різних галузей науки. Це ставить підвищені вимоги до змісту кожного заняття і, відповідно, створює сприятливі умови для всебічного розвитку особистості магістранта.

Вимоги науковості також стосуються організації та проведення навчальних заходів, тобто методичної частини дидактичного процесу. Реалізація цього принципу забезпечується дотриманням таких педагогічних правил: добір навчального матеріалу з урахуванням останніх досягнень науки; розкриття наукових причинно-наслідкових зв'язків явищ, що вивчаються, показ сучасних наукових здобутків; викладання навчального матеріалу з позицій останніх досягнень науки й техніки; тісний зв'язок викладу навчального матеріалу з життям; наукова організація та проведення навчальних заходів, використання наукових технологій; неухильне впровадження в навчальний процес наказів, настанов, порадників та інструкцій Міністерства освіти і науки України; застосування наукових, методологічних і методичних основ для оцінки ефективності дидактичного процесу тощо.

2. *Принцип інноваційності* передбачає відкритість вищої освіти як найважливішої умови формування сучасного освітнього простору. Магістрант є основним суб’єктом і об’єктом проектування освітнього простору в межах закладу вищої освіти, інноваційність якого детермінована багатомірністю взаємодій особистості із об’єктами середовища масових відкритих дистанційних курсів, що неодмінно привносить у їхню діяльність нові можливості. Принцип інноваційності зорієнтовано на динамічні зміни в навколишньому світі навчальної

та освітньої діяльності, яка ґрунтується на розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостей особистості в умовах навчальних середовищ, доступ до яких здійснюється за допомогою мережі Інтернет.

Специфічними особливостями принципу інноваційності у підготовці магістрів є його відкритість, здатність до передбачення та прогнозування на основі постійної переоцінки цінностей, налаштованість на активні та конструктивні дії в швидко змінюваних ситуаціях. Розвиток системи і змісту освітньо-наукової підготовки в сучасному світі відбувається в контексті глобальних освітніх тенденцій, серед яких найпомітнішими є такі:

– масовий характер освіти та її неперервність;

– значущість освіти для індивіда і суспільства;

– орієнтація на активне освоєння магістрантами способів пізнавальної діяльності;

– адаптація освітньо-наукового процесу до запитів і потреб особистості;

– орієнтація на демократизацію, відкритість та масовість освітянських структур;

– орієнтація навчання на інновації, особистість, забезпечення можливостей її саморозвитку та саморозкриття.

3. *Принцип демократизації* в освітньо-науковій підготовці магістрів визначається змінами, що відбуваються в суспільному житті України, а також у системі освіти розвинених країн. Такий принцип передбачає обов'язковість демократичних взаємин між педагогом і магістрантом. Тільки за таких умов можна формувати у молодих науковців усвідомлену громадянську позицію, готовність до соціальної творчості, участі в демократичному суспільному управлінні та відповідальності[716].

---

[716] Акимов, С. С. 2005. Готовность бакалавров технологического образования к научно-исследовательской деятельности. *Информационные технологии в образовании* : VIII открытая научно-практическая конференция студентов и аспирантов. Москва : Издательство СПбГУИТМО.

Принцип демократизації навчального процесу передбачає оновлення змісту магістерської освіти, її наповнення загальнолюдськими цінностями, перебудову процесуальної сторони навчально-пізнавальної діяльності магістрантів, яка має бути спрямована на встановлення суб'єкт-суб'єктних взаємин між педагогами й магістрантами.

Демократизація процесу освітньо-наукової підготовки в умовах масових відкритих дистанційних курсів означає:

- звернення до особистості здобувача вищої освіти в магістратурі як суб'єкта учіння;
- повагу до особистості здобувача вищої освіти у магістратурі як саморегулювальної, саморозвиваючої та самодіяльної системи;
- співробітництво педагогів і магістрантів як суб'єктів учіння, де останні є повноправними учасниками навчального процесу і творцями власного самовдосконалення;
- розкріпачення особистості, розвиток її внутрішньої свободи й почуття власної гідності в процесі навчання;
- колективний аналіз навчально-пізнавальної діяльності та добір найбільш оптимальних умов її вдосконалення;
- розвиток потенційних можливостей і здібностей магістранта як особистості;
- визнання єдності індивідуального і колективного начал у процесі проходження масового відкритого дистанційного курсу.

Принцип демократизації навчального процесу ґрунтується на взаємопов'язаній діяльності педагога і здобувача вищої освіти та здобувачів вищої освіти між собою, яка базується на демократичних принципах спілкування у форумах навчальних середовищ. Власне, стиль спілкування педагогів насамперед визначає спрямованість дидактичного процесу. Є спеціальні прийоми та способи

для розвитку такого спілкування. Це методи активізації навчально-пізнавальної діяльності, діалогічні методи навчання, де всі учасники спільно, творчо вирішують завдання.

4. *Принцип гуманізації* передбачає ставлення до людини як до найвищої цінності, захист права особистості на свободу, всебічний розвиток і прояв своїх здібностей. Принцип гуманізації системи магістерської освіти полягає в утвердженні особистості магістранта як найвищої соціальної цінності, в найповнішому розкритті її здібностей та задоволенні різноманітних освітніх потреб, забезпеченні пріоритетності загальнолюдських і громадянських цінностей, гармонії стосунків магістранта і довкілля на основі засвоєння широкого кола гуманітарних знань, сприянні його самоактуалізації в умовах освітньо-наукової діяльності.

Гуманізм у дидактичному процесі освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів реалізується в суб'єктній діалогічній взаємодії викладача і магістранта, яка забезпечується завдяки дотриманню таких аспектів:

- навчання особистості враховує виявлення чуйності й уважності до її слабких сторін, тактовне виправлення помилок, стимулювання до подолання труднощів навчально-пізнавальної діяльності;
- стимулювання інтересу до загальнонаукових і спеціальних знань, розширення загального кругозору і розвитку творчих здібностей, використання знань, навичок і вмінь у професійній діяльності;
- формування персональної відповідальності учня за власні успіхи та успіхи інших учасників навчального процесу.

5. *Принцип інформатизації* базується на впровадженні сучасних інформаційних та комунікаційних технологій у сферу освітньо-наукової підготовки магістрів, розвитку нормативно-правової бази інформаційної сфери; підвищенні рівня комп’ютерної та інформаційної грамотності магістрантів,

упровадженні нових методів навчання, одним із яких є масовий відкритий дистанційний курс. Принцип інформатизації може забезпечити розвиток інформаційного суспільства. Упровадження масових відкритих дистанційних курсів надасть можливість підвищити стратегічні цілі розвитку інформаційного суспільства в Україні, забезпечити комп'ютерну та інформаційну грамотність магістрантів, насамперед шляхом оновлення системи освітньо-наукової підготовки, орієнтованої на формування всебічно розвиненої особистості за рахунок навчання у масових відкритих дистанційних курсах.

6. *Принцип технологізації* передбачає використання сучасних педагогічних технологій. Використання різноманітних технологій дозволяє викладачам підвищити мотивацію суб'єктів освітнього процесу, реалізувати не лише теоретичну, а і практичну спрямованість заняття. Вища освіта потребує знання тенденцій інноваційних технологічних змін та врахування їх у магістерській освіті, а також упровадження засобів масових відкритих дистанційних курсів, зокрема інтерактивних форм і методів навчання, уміння аналізувати й оцінювати свій індивідуальний стиль, особливості та ефективність використання педагогічних технологій. Погоджуємося з думкою педагогів[717;718;719;720] у тому, що будь-яка педагогічна технологія являє собою синтез досягнень педагогічної науки і практики, синтез традиційних елементів минулого досвіду і того, що спричинено прогресом, гуманізацією, демократизацією суспільства.

7. *Принцип елективності* – означає надання магістрантам свободи вибору цілей, змісту, форм, методів, джерел, засобів, термінів, часу, місця навчання, оцінювання результатів навчання за рахунок масових відкритих дистанційних курсів. Принцип елективності передбачає, власне, вибір здобувачами вищої освіти у магістратурі дисциплін для самостійного вивчення з урахуванням термінів

---

[717]Баскаков, А. Я. и Туленков, Н. В. 2004. *Методология научного исследования*: учеб. пособие. Київ : МАУП. с. 103.
[718]Лернер, И. Я. 1981. *Педагогика* : [монографія]. Москва : Педагогика. с. 96.
[719]Головей, Л. А. та Рыбалко, Е. Ф. 2002. *Практикум по возрастной психологи* : учеб. Пособие. Санкт-Петербург : Речь. с. 494.
[720]Yuan, L., Powell, S.MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education. JISC CETIS. URL: http://publications.cetis.ac.uk/2013/667 [Last accessed 12.12.14.].

навчання в університеті. Так з початком навчального року лише частина предметів навчального плану є обов'язковою, решта дисциплін може вибиратися здобувачами вищої освіти самостійно або з числа рекомендованих для даного року навчання вченою радою університету переліку масових відкритих дистанційних, зокрема провідних закордонних викладачів зі всього світу.

8. *Принцип неперервності* випливає з того, що освітньо-наукова підготовка магістрів є багатогранним і багатофакторним процесом, який не обмежується ні часовими, ні віковими межами. Освітній процес може здійснюватися впродовж усього життя[721]. Соціальне та природне середовище і діяльність особистості так чи інакше впливають на формування у неї певних наукових якостей; процес освітньо-наукової підготовки — важливий чинник навчання особистості як через зміст навчального матеріалу, так і через організацію навчальної діяльності. Як бачимо, в умовах відкритої освіти магістранти потрапляють у багатоаспектний і багатовимірний світ чинників і засобів, які здійснюють неперервний вплив на неї. Навчатися у масових відкритих дистанційних курсах людина може і після закінчення магістратури з метою оновлення знань, здобуття нових технологічних навичок та обміну досвідом із закордонними фахівцями[722].

9. *Принцип самостійності* – базується на основі активності, свідомості та самостійності магістрантів і є похідним від принципу мотивації.

Однією з умов досягнення успіху в освітньо-науковій діяльності є самостійність магістрантів, у основі якої лежить активність та змістовна мотивація, спрямована на участь у навчально-пізнавальній діяльності. Принцип самостійності полягає у тому, що здобувачі вищої освіти в магістратурі усвідомлюють цілі навчання, планують і організовують свою освітню та наукову діяльність, уміють її контролювати, виявляють інтерес до отримання знань із закордонного досвіду, ставлять питання та вміють їх вирішувати. Самостійність –

[721]Максименко, С. Д. та Соловієнко, В. О. 2000. *Загальна психологія* : навч. посібник. Київ : МАУП. с. 136.
[722] Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2014. Неперервна освіта та дистанційне навчання. В: Г.С. Юзбашева, ред. *Теоретико-методичні основи вдосконалення системи освіти: дидактичний аспект*: [колективна монографія]. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти». с.308-368.

це вияв ставлення майбутніх магістрів до навчально-пізнавальної діяльності, яке характеризується прагненням досягти поставленої мети в межах заданого часу.

Самостійність, активність та свідомість у освітньо-науковій підготовці магістрів можна досягти шляхом:

– створення у здобувачів вищої освіти у магістратурі позитивного уявлення про майбутню наукову діяльність;

– формування розуміння ними смислу науки та освіти й, відповідно, на цій основі інтересу до сучасних досягнень у науці;

– вироблення мотивації учіння, зокрема у масових відкритих дистанційних курсах, та майбутньої наукової діяльності;

– спонукання магістрантів до правильної оцінки власних дій, учинків, розвиток у них звичок самоаналізу й самоконтролю, що є невід’ємними аспектами при проходженні масового відкритого дистанційного курсу та потреби самовдосконалення;

– створення під час навчання проблемних ситуацій, які потребують самостійних, творчих і активних дій, та залучення магістрантів до їх розв'язання;

– використання діалогічних методів навчання, які формують і розвивають самостійність, творчість і активність здобувачів вищої освіти у магістратурі;

– стимулювання колективних форм роботи, взаємодії магістрантів в учінні;

– організація навчання в умовах змагання, стимулювання ініціативи і творчості;

– проблемності викладання навчального матеріалу;

– використання отриманих знань, навичок і вмінь у практичній діяльності.

10. *Принцип проблемності* освітньо-наукової підготовки сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти у магістратурі, формуванню їх творчих здібностей. Проблемне навчання – це особливий тип навчання, характерною рисою якого є його розвиваюча, по відношенню до

творчих здібностей магістрантів, функція. Проблемність навчання за своєю суттю є теорією розвиваючого навчання. Вона забезпечує «зближення» процесів учіння та наукового пізнання. Принцип проблемності навчання зумовлює необхідність постановки перед майбутніми магістрами пізнавальних проблем та завдань, створення проблемних ситуацій, які спонукають їх до пошуково-пізнавальної діяльності.

У процесі пошуково-пізнавальної діяльності формується самостійність магістрантів, зокрема уміння бачити поставлену перед ними проблему, вникнути в її суть, окреслити низку конкретних завдань, спрямованих на її розв'язання, підібрати неординарні шляхи її вирішення. Правильна постановка проблемного питання виводить за межі набутих знань, тобто створює протиріччя між знаннями і незнаннями, що підвищує інтерес до проблеми. Реалізація принципу проблемності навчання забезпечує розвиток освітньо-наукового мислення магістрантів. Мислення починається з проблеми чи питання, з подиву чи нерозуміння протиріччя. Мислення – це пошук нового невідомого. Творчий процес мислення спонукає майбутніх магістрантів до перетворюючої діяльності, в результаті якої з'являється новий суспільно-значущий продукт самостійного творчого мислення.

Окреслимо способи реалізації принципу проблемності навчання:

– аналіз програмного матеріалу з метою визначення тих тем, які доцільно реалізувати проблемним способом;

– виділення тієї частини, блоку дози навчального матеріалу, на основі якого буде висунута проблема, поставлені проблемні питання;

– створення проблемної ситуації в процесі вивчення нового матеріалу або нової дисципліни;

– управління пошуково-пізнавальною діяльністю здобувачів вищої освіти у магістратурі;

– дотримання послідовності етапів проблемного навчання як творчого процесу (постановка проблемних завдань, сприйняття й усвідомлення проблеми, власне вирішення проблеми з використанням неординарних способів);

– вибір і реалізація раціональних методів і засобів, форм організації пошуково-пізнавальної діяльності магістрантів.

11. Принцип рефлективності базується на набутті свідомістю магістранта здатності зосередитися на собі й оволодіти собою як предметом, який має свою специфічну стійкість і своє специфічне значення. Специфічне значення полягає у тому, що здобувачі вищої освіти у магістратурі здатні уже не просто пізнавати, а пізнавати самі себе; не просто знати, а знати, що вони знають.

Рефлективність можна розцінювати як прагнення до остаточного усвідомлення своїх дій, тобто налаштованість на виявлення смислу подій та їх зв'язку між собою. Великий подив, з якого народжується дух філософування, – це втрата влади частковості й обмеженості, коли людині вперше відкривається перспектива нескінченності цілого, можливість зосередитися на його розумінні, а отже, не тільки пізнати розумом, але й відкрити багато чого почуттю і волі. Як правило, рефлективність веде до філософського мислення, що для магістранта, як для науковця, є невід’ємною частиною.

12. Принцип розвитку творчого потенціалу. Творчий потенціал магістра – це оригінальність і швидкість мислення, динамізм як механізм творчого розвитку. Основними показниками вияву креативності магістрантів є обсяг творчої продукції та оригінальність, здатність до генерації нешаблонних образів і способів дії.

Принцип розвитку творчого потенціалу в магістрантів включає сукупність потенційних здібностей, можливостей до створення нового і перетворення пізнаного. Цей потенціал не є сталим явищем у незмінному вигляді. Він змінюється, розвивається, збагачується й у цьому розумінні є невичерпним. Меж

розвитку творчого потенціалу магістрантів не існує, як не існує і меж розвитку особистості. Тому цей процес, по суті, є процесом нескінченним.

Основним у принципі розвитку творчого потенціалу є трансформація когнітивного змісту в емоційний. Це означає, що для розвитку творчої обдарованості магістрантів необхідно систематично спонукати їх до емоційних переживань. Суттєво новим у розвитку творчого потенціалу, на нашу думку, є так звана креативна спрямованість освітньо-наукової підготовки магістрів, суть якої полягає в зміні ціннісних орієнтацій, в установці на рефлексивно-творче засвоєння нових знань, ефективне їх упровадження і творче використання.

Для розвитку власного творчого потенціалу магістрант повинен уміти нешаблонно бачити свою освітню і наукову діяльність, творчо застосовувати набуті вміння і навички у навчальній/професійній діяльності, знаходити нові форми самоосвіти, зокрема і за кордоном.

13.Принцип підтримуючої мотивації базується на організаційному управлінні, формуванні спонукання до досягнення цілей. Підтримуюча мотивація є структурою, системою мотивів діяльності та поведінки суб'єкта. Принцип підтримуючої мотивації ґрунтується на зовнішньому спонуканні здобувачів вищої освіти у магістратурі до освітньої та наукової діяльності. Будь-який стимул певним чином сприймається, проходячи через свідомість, спонукає або не спонукає людину до діяльності. Процес застосування системи стимулів і мотивів скеровує магістрантів до подолання труднощів у освітній та науковій діяльності. Слід зазначити, що цей принцип передбачає постановку окремих тренінгових наукових завдань, підтримку активності й зацікавленості магістрантів у процесі їх виконання.

Підтримуючи висновки С. Ф. Клепка[723], вважаємо, що для забезпечення творчого характеру освітньо-наукової діяльності магістрантів потрібно забезпечити виконання таких вимог:

– створити у навчальному процесі атмосферу спілкування, що сприяє розкриттю і розвитку творчих здібностей магістрантів;

– побудувати навчальний процес, щоб магістрант навчання був творцем продуктів наукової діяльності, а навчальний матеріал – засобом досягнення мети;

– ввести додатковий навчальний матеріал, що включає описання та показ евристичних прийомів і методів активізації творчої діяльності.

Змістово-процесуальний блок. Цей блок передбачає єдність змісту навчальних дисципліни, єдність способів засвоєння змісту та їх відповідність цьому змісту. Реалізація змістово-процесуального блоку в рамках поставлених завдань моделі базується на основі виконання педагогічних умов освітньо-наукової підготовки магістрів, зокрема:

1. Стимулювання мотивації та активізація навчально-пізнавальної діяльності в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів.

2. Організація освітньо-наукової підготовки магістрів як наукове дослідження.

3. Інтеграція репродуктивної та творчої діяльності магістрантів.

4. Технологізація індивідуальної траєкторії навчання.

Зазначені умови більш детально описано у параграфі 3.3. У цьому ж параграфі за допомогою методу експертних оцінок визначено доцільність використання педагогічних умов освітньо-наукової підготовки магістрів із застосуванням масових відкритих дистанційних курсів. Створені педагогічні умови стали основою для реалізації змісту освітньо-наукової підготовки магістрів, який визначаємо як обумовлені цілями та потребами суспільства вимоги до

[723]Клепко, С. Ф. 1998. *Інтегративна освіта і поліформізм знання*. Київ-Полтава-Харків : Вид-во ПОІПОПП. с. 110.

системи наукових знань, умінь та навичок, світогляду й освітньо-наукових якостей майбутнього магістра, що формуються у процесі навчання в магістратурі з урахуванням перспектив розвитку науки, техніки, технологій та культури.

У контексті зазначеного та опираючись на дослідження С. С. Вітвицької[724], зазначимо, що зміст підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності має відповідати таким вимогам:

- забезпечення психічного розвитку магістрів у освітньо-науковій діяльності;
- забезпечення професійної підготовки магістрів;
- урахування реальних можливостей конкретних навчально-виховних систем;
- забезпечення єдності навчання, виховання і розвитку магістрантів;
- формування в магістрантів активної життєвої позиції.

Метою підготовки магістра до освітньо-наукової діяльності є врахування можливостей його саморозвитку та самовдосконалення за визначеною спеціальністю протягом життя. У процесі підготовки майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності слід враховувати завдання, які ставить зміст вищої освіти:

- формування основ професійно-педагогічної свідомості магістранта;

- надання магістрантам знань з основ теорії, історії та методів наукових досліджень за фахом;

- вироблення у магістрантів умінь вирішувати дослідницькі завдання в процесі виконання освітньо-наукової діяльності.

Зміст освітньо-наукової підготовки магістрів представляє науково-обґрунтований методичний та дидактичний навчальний матеріал, зокрема у масових відкритих дистанційних курсах, засвоєння якого забезпечує здобуття освіти і кваліфікації відповідно до освітнього рівня. Визначається зміст навчання

[724]Вітвицька, С. С. 2003.*Основи педагогіки вищої школи* : навч. посіб.. Київ : Центр навчальної л-ри. С. 387.

освітньо-науковими програмами підготовки магістрів, структурно-логічною схемою підготовки, програмами навчальних дисциплін, іншими нормативними документами та навчальною і навчально-методичною літературою.

Загальна і спеціальна підготовка магістрів в університеті включає вивчення таких блоків навчальних дисциплін, як блок обов’язкових навчальних дисциплін, блок дисциплін вибору факультету або інституту та блок дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти у магістратурі, а також дослідницьку роботу і практику. Кожен з блоків охоплює нормативну та вибіркову частину змісту навчання. Нормативна частина змісту навчання магістрантів є обов'язковою для засвоєння здобувачами вищої освіти у магістратурі. Вона сформована відповідно до програмних компетентностей освітньо-професійної програми підготовки як перелік змістових модулів із зазначенням їх обсягу і рівня засвоєння, а також форм державної атестації. Вибіркова частина змісту навчання магістрантів є рекомендованою. Сформовані змістові модулі із зазначенням їх обсягу та форм атестації призначені для задоволення потреб і можливостей особистості магістранта, з урахуванням досягнень наукових шкіл і навчальних закладів. У вибіркову частину навчання магістрантів входить також перелік масових відкритих дистанційних курсів провідних викладачів університету, в якому навчається магістрант, і відомих викладачів України та світу.

У межах загальної підготовки студентів магістратури перелік масових відкритих дистанційних курсів затверджується університетом або факультетом чи інститутом. Перелік масових відкритих дистанційних курсів для вибіркової частини навчання магістрантів може формуватися закладом вищої освіти або здобувачем вищої освіти самостійно. Якщо масовий відкритий дистанційний курс входить до переліку обов’язкових дисциплін, то зміст такого курсу затверджується університетом. Якщо масовий відкритий дистанційний курс входить до переліку дисциплін вибору факультету – зміст курсу затверджується факультетом чи інститутом. Якщо масовий відкритий дистанційний курс входить

до спеціальної підготовки та передбачає обмін досвідом під час проходження практик або при виконанні науково-дослідних робіт, то такий курс може бути затверджено випусковою кафедрою.

Упровадження таких курсів забезпечується організаційно-методичним, а також нормативним забезпеченням, що більш детально розкрито у розділі 4. Перелік масових відкритих дистанційних курсів має вписуватись у навчальні програми дисциплін та нормативні терміни навчання. Тільки у такому випадку отримані здобувачем вищої освіти бали за проходження курсу чи модуля курсу можуть бути зараховані університетом.

Операційно-діяльнісний блок. Цей блок складається з трьох етапів: мотиваційного, когнітивно-процесуального та контрольно-оцінного.

Мотиваційний етап передбачає систему спонукальних дій з метою впливу на мотиваційну сферу особистості магістранта: потреби та смисл навчання, мотиви, цілі, емоції, інтереси. Мотиваційні орієнтації навчальної діяльності магістрантів в умовах масових відкритих дистанційних курсів направлені не тільки на процес, а і на результат. Вони визначають напрямок, зміст, результат навчальної та наукової діяльності.

Тобто мотиваційний етап передбачає процес спонукання до навчання для досягнення особистісних цілей. Причому спонукання до освітньої та наукової діяльності забезпечується не тільки в умовах масових відкритих дистанційних курсів, а і в процесі аудиторного навчання. Мотивація здобувачів вищої освіти у магістратурі відбувається за рахунок поставлених викладачем та самими магістрантами завдань. Якщо внутрішня мотивація є основою для зовнішньої – то, як правило, можна розраховувати на більш якісний результат підготовки магістра. Це пояснюється тим, що внутрішня мотивація зумовлена змістом тієї діяльності, яка виконується, зокрема інтересом до неї та почуттям задоволення, пов'язаними з цією діяльністю.

Мотиваційний етап у масових відкритих дистанційних курсах є важливим елементом самого курсу. Мотивувати до навчання у масовому відкритому дистанційному курсі може вступне відео провідних викладачів, де пояснюється актуальність того навчального матеріалу, який представлено у курсі. У такому відео викладачі розповідають про курс, про зв’язок навчального матеріалу курсу з навчальними матеріалами інших дисциплін та з науковим аспектом тощо. Інформація може бути також представлена слайдами і коротким текстовим описом. Мотиваційний етап також може підтримуватися в процесі аудиторного навчання, консультацій, практик та участі у наукових конференціях і семінарах.

Когнітивно-процесуальний етап передбачає розвиток усіх видів розумових процесів у магістрантів, таких як сприйняття, пам'ять, формування понять, рішення завдань, уява та логіка. Цей етап базується на міждисциплінарних зв’язках і являє собою свідоме оволодіння навчальними дисциплінами, зокрема у масових відкритих дистанційних курсах, від послідовного засвоєння знань у вигляді правил та інструкцій до формування освітньо-наукових навичок і вмінь на основі засвоєних знань. Когнітивно-процесуальний етап освітньо-наукової підготовки магістрів реалізується, коли магістрант є активним учасником освітньо-наукового процесу, а не об’єктом навчальної діяльності викладача. Масові відкриті дистанційні курси провідних викладачів світу надають можливість цілком забезпечити таку активність за рахунок дискусій, взаємонавчання та обговорення у тематичних форумах, що робить освітньо-наукову підготовку магістрантів більш динамічною і надає новий імпульс для поновлення їхніх освітніх та наукових навичок. Потрібно зазначити, що сприймати інформацію легше, якщо чітко уявляти, що саме потрібно вивчати.

На цьому етапі головними є принципи цілісного сприйняття інформації як в аудиторії, так і в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Принцип взаємопов’язаного навчання передбачає обмін освітнім та науковим досвідом, зокрема з учасниками навчального процесу з різних країн світу. Принцип

системності спрямований на забезпечення успішного результату навчальної та наукової діяльності. Когнітивно-процесуальний етап також базується і на принципі свідомості у навчанні та дослідженнях, і на теорії соціоконструктивізму, що передбачає активну участь здобувача вищої освіти в освітньо-науковому процесі[725]. Таким чином, магістрант може самостійно організувати свій час на прослуховування відеолекцій у масових відкритих дистанційних курсах, на взаємодопомогу іншим у тематичних форумах, планувати участь у конференціях та наукових семінарах. Він матиме можливість аналізувати навчальний матеріал, застосовувати теоретичні знання під час проходження практик, здійснення наукових досліджень, доповідей на наукових конференціях та семінарах, а також у процесі написання статей у фахових збірниках, зокрема іноземними мовами. Тобто основним завданням етапу є перетворення здобувача вищої освіти у магістратурі з об'єкта в суб'єкт навчальної діяльності та забезпечення реалізації особистісно-орієнтованої концепції навчального процесу і процесу навчального співробітництва між викладачем і магістрантами та магістрантів між собою.

Це допомагає магістрантам стати активними і свідомими учасниками освітньо-наукового процесу, що призводить до формування колективного суб'єкта як наслідку дії принципу колективної комунікативності навчання. Завдяки діям організуючого, плануючого та позитивно стимулюючого змісту відбувається співробітництво представників навчального процесу, результатом якого є занурення в комунікативне середовище масового відкритого дистанційного курсу. При цьому передбачається усвідомлення не тільки себе як суб'єкта навчальної діяльності, а й усвідомлення змісту і процесу навчальної діяльності.

Контрольно-оцінний етап включає в себе контроль та оцінювання освітньо-наукової підготовки магістрів. Здійснюється за результатами вивчення

[725]Бацуровська, І. В. 2015. Методологічні підходи до розвитку професійної компетентності магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Наукові записки.* Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. Вінниченка, Випуск 7, с. 7–13.

навчального матеріалу дисциплін, передбачених навчальним планом, за результатами практик, наукових досліджень та уміння представити їх результати. Контролюється та оцінюється систематичність й активність роботи магістранта з вивчення тем навчального модуля масового відкритого дистанційного курсу, виконання завдань, проведення розрахунків, написання наукових статей; надання доповідей на конференціях та виконання тестів.

Контроль має відповідати певним вимогам і бути об’єктивним, систематичним, освітнім, діагностичним, виховним, формуючим, керівним, розвивальним, оцінювальним, усебічним, а також охоплювати всі ланки освітньо-наукового процесу й сприяти його розвитку та удосконаленню.

Освітньо-наукова підготовка магістрів реалізується за допомогою таких форм навчання, як лекції, відеолекції, вебінари, семінарські заняття, відеоконференції, обговорення у форумах, участь у наукових конференціях та семінарах.

Лекція – це логічно завершений, науково обґрунтований, послідовний і систематизований виклад певної наукової проблеми, теми чи розділу навчального предмету в аудиторії. Вона забезпечує науковий виклад великого об'єму чітко систематизованої й концентрованої, методично грамотно опрацьованої сучасної наукової інформації, встановлення контакту з аудиторією та забезпечення ефективного зворотного зв'язку.

Лекція є більш традиційною формою навчання у магістратурі. В умовах масових відкритих дистанційних курсів використовують більш сучасну форму навчання – відеолекцію. Дидактичні вимоги до відеолекцій подібні до вимог, які мають бути враховані під час проведення традиційної лекції:

- зв’язок з попереднім навчальним матеріалом, вступ, мета;
- ясність, логічність і лаконічність викладу інформації;
- активізація навчально-пізнавальної діяльності слухачів різноманітними засобами;

- чітке окреслення кола запитань для самостійного опрацювання з посиланням на джерела інформації;
- аналіз різних поглядів на вирішення поставлених проблем;
- надання здобувачам вищої освіти можливості слухати, осмислювати отриману інформацію;
- педагогічна завершеність (повне висвітлення наукової проблеми чи теми з логічними висновками).

Форми ж подання відеолекцій відрізняються від форм подання традиційних лекцій. Існують такі види відеолекцій:

1. Відеозапис лектора. Це найменш продуктивна і дидактично неефективна форма дистанційного навчання.

2. Живий запис. Це запис лекцій не в студії, а безпосередньо в навчальній аудиторії.

3. Студійні відеолекції та відеоуроки. Такі записи вже добре відредаговані й зрежисовані. Відеолекція часто супроводжується демонстрацією зображень, відеофрагментів і наближається за своїм рівнем до документального фільму.

4. Слайд-фільми. Відеоряд за такого представлення навчальної інформації займає ключове місце і супроводжується закадровим коментарем викладача або диктора. Цей вид максимально наближений до документального навчального фільму. Відчуття віртуального спілкування під час перегляду слайд-фільму повністю втрачається.

5. Інтерактивні відеолекції та відеоуроки. Монолог викладача супроводжується слайдами, відеофрагментами, завданнями. У даному випадку використовується принцип декількох екранів.

Вебінар – це семінар, організований за допомогою Інтернет-технологій. Вебінару властива головна ознака семінару – інтерактивність[726]. Викладач робить

[726] Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Технологія створення вебінарів. *Перспективна техніка і технології – 2015* : матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 22-24 вересня 2015 р. Миколаїв : МНАУ, с. 73–80.

доповідь та надає відповіді на запитання слухачів. Можливість задавати питання представлена у чаті. На вебінарі є можливість виконувати завдання викладача, відповідати на його запитання, поставити свої, а також представити власну доповідь чи результати свого наукового дослідження. Після завершення заходу залишається запис, який теж можна використовувати з метою навчання. Фактично, це готовий продукт[727]. Погоджуємося, що таку форму навчання краще використовувати на не надто чисельних масових відкритих дистанційних курсах.

В основу відеолекції покладено відеометод. Розглянемо більш детально особливості застосування відеометоду в масовому відкритому дистанційному курсі. Сучасні мультимедіа технології дозволяють наочно демонструвати можливості досліджуваних об'єктів і процесів, тим самим утягуючи в процес сприйняття навчальної інформації більшість почуттєвих компонентів емоційної сфери людини. В умовах поширення технічних засобів сприйняття інформації відеометод прийнято виділяти як окремий метод навчання, який ґрунтується переважно на наочному сприйнятті інформації. До відеометоду можна віднести показ відеофрагментів, наукових фільмів, анімації, мультиплікації й відеолекцій.

Використання відеоматеріалів у масових відкритих дистанційних курсах допомагає за досить короткий час у стислому, концентрованому вигляді подавати велику кількість інформації, професійно підготовленої для сприйняття, надає можливість заглянути в сутність явищ і процесів, недоступних людському оку (ультразвукове зображення, спектральний аналіз, вплив радіоактивних елементів на проходження біологічних, хімічних і біохімічних процесів, перебіг швидких і повільних процесів і т. д.).

Відеометод є одним із потужних джерел впливу на свідомість і підсвідомість людини. Максимально активізуючи наочно-чуттєве сприйняття, відеометод забезпечує більш міцне засвоєння знань у їхній образно-понятійній

[727]Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. *Основи застосування відкритих освітніх ресурсів у підготовці магістрів* : методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

цілісності й емоційному забарвленні, суттєво впливає на формування світогляду, стимулює розвиток абстрактно-логічного мислення, скорочує час на навчання.

Використання відеометоду в навчальному процесі масових відкритих дистанційних курсів дозволяє:

– надати магістрантам більш повну, достовірну інформацію про досліджувані явища й процеси;

– підвищити роль наочності в навчальному процесі;

– організувати процес навчання з урахуванням запитів, бажань та інтересів магістрантів;

– звільнити викладача від частини технічної роботи, пов'язаної з контролем і корекцією знань;

– організувати повний і систематичний контроль успішності.

Слід зазначити, що ефективність даного методу напряму залежить від якості навчального матеріалу й застосовуваних технічних засобів. Відеометод висуває більші вимоги до організації навчального процесу, який має відрізнятися чіткістю, продуманістю, доцільністю. Викладач, який використовує відеометод, повинен мати розвинене вміння вводити здобувачів вищої освіти у коло досліджуваних проблем, направляючи їхню діяльність, робити узагальнюючі висновки, надавати індивідуальну допомогу.

Семінарські заняття – це вид навчальних занять практичного характеру, спрямованих на поглиблення, розширення, деталізацію і закріплення теоретичного матеріалу. Семінарські заняття сприяють активізації пізнавальної діяльності магістрантів, формуванню самостійності суджень, умінню відстоювати власні думки, аргументувати їх на основі наукових фактів та передбачають взаємоперевірку виконаних завдань в умовах віртуальних навчальних середовищ. Це може автоматизувати процес оцінювання в умовах курсу та надати можливість проаналізувати роботи інших магістрантів і оцінити їх. Така форма навчання сприяє оволодінню фундаментальними знаннями, допомагає розвивати логічне мислення,

формувати переконання, оволодівати культурою толерантності, активно впливати на соціальне становлення особистості.

Відеоконференція – це спосіб обміну відеозображеннями, звуком і даними між кількома учасниками навчального процесу, обладнаними відповідними апаратно-програмними комплексами. Для освітніх цілей важливо саме необмеженість кількості учасників відеоконференції. Це фактично означає, що до будь-якої віртуальної лекції, семінару, круглого столу тощо може долучитися маса учасників зі всього світу. Такий підхід виводить університетську освіту на новий рівень, адже робить можливим щоденний безперервний обмін досвідом, думками, напрацюваннями. Ефективні відеоконференції можливі як на рівні викладацького, наукового складів, так і у форматі відкритих лекцій. Таким чином, магістранти з будь-якого місця зможуть потрапити в аудиторії до провідних професорів світу. Важливим є те, що під час відеоконференції забезпечується двосторонній зв'язок (це не є пряма трансляція). Кожен учасник може долучитися до обговорення, поставити запитання тощо.

Основними напрямами застосування відеоконференцій в освітньо-науковій підготовці магістрів є такі:

- доступ магістрантів до віртуальних лекторіїв, які збирають найкращих світових фахівців з відповідної спеціальності;
- обмін науковим досвідом на основі наукових конференцій у віртуальному форматі;
- налагодження міжуніверситетських зв'язків, проведення спільних занять між групами здобувачів вищої освіти з різних країн для поглиблення міжкультурного діалогу;
- проведення відкритих занять для полегшення перевірки їх якості, боротьби з порушеннями, корупцією[728].

[728] Бацуровська, І. В. та Сантюрова М.В. 2018. Педагогічна організація конференцій для здобувачів вищої освіти із застосуванням англомовних медійних технологій. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту*: матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В. С., с. 31-32

Обговорення у форумах відбуваються як обмін повідомлень у відкладеному режимі. За допомогою форумів у масових відкритих дистанційних курсах проходять дискусії, консультації, обмін науковим досвідом.

Участь у наукових конференціях та семінарах передбачає проходження студентом магістратури процедури наукової підготовки: магістрант повинен виконати дослідження або його частину, оформити його у вигляді тезисів, наукової статті або доповіді та представити у виступі.

Методика освітньо-наукової підготовки магістрів реалізується за допомогою таких методів навчання: відеометод, онлайн тести, завдання, тренінги, відеовиступи та презентації продуктів освітньо-наукової діяльності.

До засобів навчання відносяться навчально-методичні комплекси та комплекси масових відкритих курсів. Таке науково-методичне забезпечення навчального процесу включає державні стандарти вищої освіти з певного напряму підготовки, відповідно до яких розробляються навчальні плани. Відповідно до стандартів заклад освіти повинен підготувати конкурентоспроможного фахівця-магістра з набутим ним рівнем компетенцій. Процес формування інструментальних, міжособистісних і спеціальних компетенцій забезпечується навчально-методичним комплексом, який визначає сукупність дидактичних і методичних документів, спрямованих на реалізацію освітніх послуг певної науки або галузі знань. Мета навчально-методичного комплексу дисципліни полягає у забезпеченні цілісного навчального процесу з певної дисципліни, який включає визначені Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах форми, методи і засоби навчання у закладі вищої освіти.

Результативний блок. Цей блок розробленої структурної моделі передбачає моніторинг освітньо-наукової підготовки магістрів, що здійснюється на основі поєднання таких критеріїв: ціле-мотиваційного (рівень навчальної мотивації та мотивації до науково-дослідної роботи); інтеграційного (визначає ступінь інтеграції окремих навичок до освітньо-наукової підготовки магістрів в

умовах масових відкритих дистанційних курсів); діяльнісно-операційного (передбачає вибір сучасного технологічного інструментарію в процесі роботи з освітньо-науковими задачами і визначається як технологічність вирішення дослідницьких проблем); діяльнісно-творчого (прагнення та мотивація до професійного саморозвитку та самовдосконалення в аспекті освітньо-наукової підготовки).

Моніторинг включає оцінку, самооцінку та способи вимірювання рівня готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів; уміння свідомо та самостійно контролювати результати своєї діяльності, професійного самовдосконалення, саморегуляції та результат, що задовольняє потреби суспільства. Контролюючі заходи визначають рівень готовності студентів магістратури до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Результатом розробленої експериментальної моделі є готовність магістрантів до освітньо-наукової діяльності[729].

Слід зазначити, що між усіма блоками моделі існує зворотній зв'язок, який дозволяє, ґрунтуючись на отриманих результатах, вносити зміни до змісту, форм і методів навчання.

Таким чином, теоретичний аналіз підводить до висновку про те, що процес моделювання освітньо-наукової підготовки магістрів можна розглядати як самостійний напрям у загальному методі дослідження, який характеризується специфічними рисами, що відображають особливість модельованих явищ. Визначено, що ефективність моделювання залежить від початкових теорій і гіпотез, що вказують на межі допустимих у процесі моделювання спрощень. Розробка експериментальної моделі зумовлена підвищенням потреб у самовдосконаленні та самонавчанні протягом життя в умовах євроінтеграції,

[729] Бацуровська, І. В. та Сантюрова М.В. 2018. Дослідження готовності здобувачів вищої освіти до використання медіаресурсів. Матеріали причорноморської регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу *«Розвиток українського села – основа аграрної реформи України»* 25-27 квітня 2018 р. Миколаїв: МНАУ, с. 48-51.

оновленням вимог щодо освітньо-наукового напряму підготовки магістрів на технологічному рівні та соціальним замовленням на магістрів, здатних до освітньо-наукової діяльності інноваційного характеру. Результатом розробленої моделі є готовність магістрантів до освітньо-наукової діяльності.

3.2. Сутність, структура, критерії, показники та рівні готовності майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів

На шляху реформування системи освіти України посилюється увага до якості підготовки магістрантів до освітньо-наукової діяльності. Підготовка магістрів до такої діяльності стала об'єктом наукових досліджень у різних галузях філософії, педагогіки, психології[730;731;732]. Результатом підготовки магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів є готовність до вищезазначеної діяльності. Проте структура, критерії, показники та рівні готовності як результату підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах відкритих дистанційних курсів потребують детального дослідження та обґрунтування й аналізу, адже ці аспекти залишаються недостатньо вивченими. Метою даного параграфа є визначити поняття, структуру, критерії, показники та рівні готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах відкритих дистанційних курсів.

Розглянемо значення поняття готовності як властивості особистості. У роботі Ю. Г. Шадських[733] поняття готовності представлено як процес оволодіння вміннями, знаннями, здібностями, мотивацією та іншими необхідними для оптимального рівня засвоєння поведінковими характеристиками.

---

[730]Андрєєв, А. А., Бугайчук, К. Л., Каліненко, Н. О. та ін. 2013. *Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання.* Харків : ХНАДУ. с. 122.
[731]Головей, Л. А. та Рыбалко, Е. Ф. 2002. *Практикум по возрастной психологи* : учеб. Пособие. Санкт-Петербург : Речь. с. 391.
[732]Чижевський, Б. Г. 1996. *Організаційно-педагогічні умови становлення ліцеїв в Україні*. Київ : Інститут педагогіки АПН України. с. 141.
[733]Шадських, Ю. Г. 2005. *Психологія і педагогіка* : навчальний посібник. Львів : «Магнолія плюс». с. 225.

Готовність – це цілісна інтегрована якість особистості, що характеризує її емоційно-когнітивну та вольову вибіркову прогнозуючу мобілізаційність у момент включення в діяльність певної спрямованості. Готовність виникає внаслідок досвіду людини, який ґрунтується на формуванні позитивного ставлення до діяльності, усвідомленні мотивів і потреб у неї, об'єктивації її предмета і способів взаємодії з ним[734]. Емоційні, вольові та інтелектуальні характеристики поведінки особистості є конкретним вираженням готовності на рівні явища. Готовність має часові характеристики, буває тривалою та ситуативною (тимчасовою). Тривала готовність, чи підготовленість, формується заздалегідь, у результаті спеціально організованих впливів. Вона діє та виявляється постійно і становить найважливішу передумову успішної діяльності. Ситуативна чи тимчасова готовність характеризується нестійкістю і піддається впливу багатьох факторів, що виникають з особливостями кожної конкретної ситуації діяльності. Обидві готовності – ситуативна і тривала – існують у єдності. Перша визначає ефективність другої. У педагогічному аспекті найбільший інтерес становить саме тривалий стан готовності до діяльності. Насамперед це визначається такими характеристиками: вона ґрунтується на досвіді, легко актуалізується; є стійкою, не потребує постійного оновлення форм у зв'язку з непередбаченою педагогічною ситуацією; динамічна, піддається розвитку і може досягати більш високих рівнів за певних педагогічних умов. Будучи стійкою, готовність надає можливість досягати стабільних результатів у педагогічній діяльності. Основні інваріантні та іманентні складові готовності – єдність особистісного та процесуального компонентів. Це перше й основне членування. З однієї сторони, готовність є особистісною (емоційно-інтелектуальна, вольова, мотиваційна, що включає інтерес, ставлення до діяльності, почуття відповідальності, упевненість в успіху, потребу виконання поставлених завдань

[734]Реан, А. А.и Коломинский, Я. Л. 2001.*Социальная педагогическая психология : учебное пособие для психологов и педагогов.* Серия: Мастера психологии. “Питер” . с. 217

на високому професійному рівні, керування своїми почуттями, мобілізації сил, подолання непевності тощо); з іншої – операційно-технічною, що включає інструментарій педагога (професійні знання, уміння, навички і засоби педагогічного впливу).

У дослідженні С. І. Бризгалової[735] готовність визначається як цілісне особистісне динамічне утворення, набуте у результаті спеціального навчання, яке включає у свою структуру взаємопов'язані елементи: науково-теоретичний, практичний та психологічний. Професійна готовність перебуває у єдності з направленістю на професійну діяльність та стійкими установками на працю. Підходи до поняття «готовність» різноманітні, й кожна наука надає цьому поняттю деякі індивідуальні характеристики, хоча з упевненістю можна сказати, що і педагоги, і психологи, і соціологи дають споріднені дефініції. Ядро цього поняття включає в себе як психологічну готовність, яка являє собою базу та стійку платформу діяльності, так і практичну (професійну) готовність для застосування усіх знань і умінь.

На думку К. К. Платонова[736], готовність – це суб'єктивний стан особистості, яка усвідомлює себе здатною і підготовленою до тієї чи іншої діяльності й прагне до її виконання. Він розглядає готовність до професійної діяльності як результат трудового виховання, професійного навчання, психічної підготовки. Більш точним, на наш погляд, є розуміння готовності як інтегрального особистісного утворення, системи якостей особистості, що забезпечує результативність діяльності фахівця. Істинним і досить значущим у цьому плані є висновок В. А. Матюхіна[737] про те, що готовність до праці – це, перш за все, готовність особистісна. Серед усіх параметрів готовності до діяльності особистісний параметр він ставить на перший план.

---

[735] Брызгалова, С. И. 2004. *Формирование в вузе готовности учителя к педагогическому исследованию: теория и практика*. Калининград
[736] Платонов, К. К. 1986. *Структура и развитие личности*. Москва : Наука. С.75.
[737]Матюхин, В. А. 2000. *Образование для промышленных производств будущего*. Москва : Сфера. С.22.

Цієї ж точки зору дотримуються А. А. Реан, Я. Л. Коломінський[738], вважаючи готовність до праці певним рівнем у розвитку особистості, що передбачає сформованість цілісної структурованої системи ціннісних, когнітивних, емоційно-вольових і операційно-поведінкових якостей особистості, що забезпечують її оптимальне орієнтування в діяльності.

У психологічній науці розуміння готовності близьке до філософського визначення: готовністю до діяльності позначають складне утворення, яке включає пізнавальний, мотиваційний, емоційний і вольовий компоненти, а також розвинені здібності та властивості особистості.

Водночас О. І. Гура[739] визначає готовність як «психічний стан, стартову позицію людини, що включає усвідомлення людиною своєї мети, оцінку наявних умов, визначення найбільш імовірних способів дії; прогнозування мотиваційних, вольових, інтелектуальних зусиль, можливості досягнення результату, мобілізацію сил, самопереконання у досягненні цілей».

Застосування функціонального підходу до аналізу професійної діяльності й готовності до неї дозволяє визначити «готовність» як умову успішного виконання діяльності, як вибіркову «прогнозуючу активність», що налаштовує організм, особистість у цілому на майбутню діяльність[740].

Дослідник Б. Г. Ананьєв[741] вважає, що необхідно визначити потенційні можливості людини, які потрібні для підвищення продуктивності професійної діяльності в майбутньому. Готовність людини до діяльності, на думку вченого, характеризується не лише її властивостями у той момент, коли діяльність відбувається.

У педагогічних дослідженнях «готовність» розглядається як система компонентів, якостей особистості майбутнього фахівця-професіонала, які

---

[738]Реан, А. А.и Коломинский, Я. Л. 2001.*Социальная педагогическая психология* : учебное пособие для психологов и педагогов. Серия: Мастера психологии. “Питер”. с. 126.
[739]Гура О. І. *Психолого-педагогічна компетентність викладача вищого закладу освіти: теоретико-методологічний аспект* : монографія. Запоріжжя : ГУ «ЗІДМУ», 2006. с. 32.
[740]Алексюк, А. М. 1998. *Педагогіка вищої освіти в Україні*: історія, теорія : підручник. Київ : Либідь. с.285.
[741]Ананьев Б. Г. *Человек как предмет познания*. Львів : ЛГУ, 1986. с. 148.

забезпечують виконання ним функцій, адекватних потребам певної виробничої діяльності. Так у дослідженні, присвяченому формуванню психологічної компетентності в процесі навчання у закладах вищої освіти, Н. В. Яковлєва та Т. Н. Носкова[742] пропонують розуміти «готовність» як інтегральну якість особистості і характеризують її як інтегрування методологічних, теоретичних, методичних і практичних завдань та умінь, професійно-творчих мотивів і професійно-наукових інтересів, тобто у поняття «готовність» автори включають змістово-процесуальний, мотиваційно-цільовий, емоційно-моральний компоненти.

Дослідниця Н. Б. Шмельова[743] зробила висновок, що «готовність» може бути інтерпретована як цілісне утворення, «змістом якого виступає морально-психологічна, змістово-інформаційна й операційно-діяльнісна готовність, будучи одночасно одним із показників у професійно-особистісному розвитку здобувача вищої освіти і фахівця». Така думка дозволяє нам зробити висновок, що готовність не можна розглядати окремо від особистості: поняття «готовність» може розглядатися як поєднання двох взаємопов'язаних і взаємообумовлених компонентів, зокрема як готовність до діяльності і як готовність особистості до розвитку та саморозвитку (самовдосконалення).

Готовність до діяльності розуміється багатьма дослідниками як один із критеріїв результативності процесу підготовки, як система інтегративних властивостей, якостей особистості і як настанова на майбутню діяльність.

Готовність особистості до діяльності є складним утворенням, що включає і глибоке розуміння особливостей діяльності, й високий рівень розвитку значущих якостей, і стійкий рівень ідентифікації з психологом-тренером, вона є необхідним складником загальної професійної готовності. Формування особистісної готовності не може здійснюватися стихійно і потребує спеціально розробленої

---

[742] Носкова, Т. Н. та Яковлева, О. В. 2007. Формирование коммуникативной компетентности на основе информационных технологий в системе многоуровневого высшего педагогического образования. ЧиО. № 1-2. [online]. Режим доступу: http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-kommunikativnoy-kompetentnosti-na-osnove-informatsionnyh-tehnologiy-v-sisteme-mnogourovnevogo-vysshego [Дата обращения 12.07.2016].
[743] Шмелева, Н. Б. 2004. *Профессионально-личностное развитие социального работника*. Москва. С.112.

програми з застосуванням практичних вправ, орієнтованих на вдосконалення усіх компонентів готовності фахівця.

Дослідник О. Г. Ковальов[744] пропонує розглядати готовність до діяльності як стійку властивість особистості, яка передбачає усвідомлення одночасно й особистісної, і загальної значущості діяльності. Найбільш повне, на наш погляд, визначення було запропоноване М. І. Дьяченком[745], який визначив готовність до діяльності як складне утворення, що включає в себе адекватні професійні вимоги, риси характеру та темпераменту; набір необхідних для здійснення діяльності здібностей та знань, умінь і навичок; стійку систему мотивів та спрямованостей; професійно важливі психофізіологічні особливості. На перший погляд, запропонована вченими модель особистісної готовності вміщує усі необхідні для здійснення професійної діяльності компоненти, проте нам вона видається неповною. У першу чергу, це пов`язано з ігноруванням особливостей ставлення людини до майбутньої професійної діяльності.

Глибокий аналіз досліджуваного поняття був проведений З. Н. Курлянд[746], яка визначила готовність до діяльності як цілісну інтегровану якість особистості, що найбільш повно описує емоційну, когнітивну та вольову мобільність особи у момент включення в діяльність. Особистісна готовність до діяльності є складним інтегративним утворенням, що одночасно відображає і рівень розвитку професійно важливих якостей та здібностей майбутнього фахівця, й особливості його ставлення до обраної діяльності.

У працях Л. М. Кравченко[747], В. В. Ягупова[748] поняття готовність до діяльності визначено як складне особистісне утворення. Значний внесок у дослідження даної проблеми належить Н. Є. Мойсеюк[749]. Вчена вкладає в зміст

---

[744]Ковальов, О. Г. 1970. *Психологія особистості*. 3-тє вид., перероб. і доп. Москва. с. 142.
[745]Дьяченко, М. И. 1976.*Психологические проблемы готовности к деятельности*. Минск : БГУ. С.24.
[746] Курлянд, З.Н. *Теорія і методика професійної освіти*.[online]. Режим доступу: https://pidruchniki.com/1584072055039/pedagogika/teoriya_i_metodika_profesiynoyi_osviti [Дата звернення 11.07.18].
[747]Кравченко, Л. М. 2007. *Неперервна педагогічна підготовка менеджера і освітнього лідера* : навч.-метод. посіб. Полтава : Техсервіс. с. 224.
[748]Ягупов, В. В. 2003. *Педагогіка* : навч. посібник. Київ : Либідь. С.434.
[749]Мойсеюк, Н.Є., 2007. *Педагогіка. Навчальний посібник*. [online]. Режим доступу : https://pidruchniki.com/12570107/pedagogika/pedagogika [Дата звернення 25 квітня 2018].

поняття готовності здатність до узагальнення, здатність мислити згорнутими структурами, гнучкість розумових процесів.

Як зазначає В. А. Сластьонін[750], готовність до діяльності характеризується таким особливим психічним станом, як наявність у суб'єкта структури певної дії та постійної спрямованості усвідомлення на його виконання. Вона вміщує різного роду настанови на усвідомлення завдання, моделі ймовірної поведінки, визначення соціальних способів діяльності, оцінку своїх можливостей у їх співвідношенні з майбутніми труднощами і необхідністю досягнення певного результату.

Оскільки зміст готовності неодмінно залежить від виду діяльності, звернемо нашу увагу лише на готовність магістрантів до освітньо-наукової діяльності. Аналіз результатів теоретичних та практичних досліджень з формування готовності студентів магістратури до освітньо-наукової діяльності дозволяє визначити готовність магістрантів до освітньо-наукової діяльності як комплексний стан особистості, який будується на її психологічних, моральних, професійних якостях, який забезпечує повноцінну здатність магістра реалізовувати науково-дослідний підхід до діяльності за фахом, а також удосконалювати себе протягом життя.

Готовність складається з сукупності потреб, мотивів, системи знань, умінь та відповідних дій, що відображає чотири її структурні елементи: мотиваційний, когнітивний, репродуктивно-операційний та результативно-творчий. Компоненти готовності, на наш погляд, повинні включати в себе ознаки, які дозволяють виявити у магістранта наявність або відсутність кожного з названих структурних елементів та рівень їх сформованості.

Відтак, у структурі готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності ми виділили чотири взаємопов'язані компоненти: мотиваційний, когнітивний,

[750]Сластенин, В. А. 1997. *Педагогика – инновационная деятельность.* Москва : ИЧП Изд-во "Магистр". С 43.

репродуктивно-операційний та результативно-творчий[751]. Розглянемо детально кожен з них.

Мотиваційний компонент виражає свідоме ставлення магістранта до технологій його освітньо-наукової підготовки і їх ролі у розв'язанні актуальних проблем сучасного навчання. У літературі з психології знаходимо, що мотивація – це процес спонукання людини до здійснення тих чи інших дій та вчинків; складний соціально-психологічний, інтелектуальний, емоційний та вольовий акт, який потребує аналізу та оцінки альтернатив, вибору та прийняття рішень[752]. Поняття мотиву представлено як те, що зумовлює дії людини. Вони залежать від впливу зовнішніх та внутрішніх чинників[753]. Завдяки мотивам відбувається аналіз, вибір та прийняття рішень.

Мотиваційний компонент передбачає проектування стратегічних, тактичних та оперативних цілей магістрантів у освітньо-науковій діяльності. Він пов'язаний із формуванням позитивних навчальних мотивів і особистих якостей магістранта до здійснення освітньо-наукової діяльності. У свою чергу, реалізація кожного з компонентів моделі сприяє реалізації поставлених цілей.

Когнітивний компонент передбачає наявність у магістранта знань про суть і специфіку та можливості використання сучасних технологій у освітньо-науковій діяльності, а також певний рівень розвитку пізнавальних сил і практичної підготовки. Когнітивний компонент забезпечує удосконалення навчальних дисциплін для підготовки магістрантів до освітньо-наукової діяльності, удосконалення змісту освіти, а також розроблення спеціального масового відкритого дистанційного курсу.

Зазначений компонент готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності об'єднує сукупність його знань про суть і специфіку науки та освіти,

---

[751] Бацуровська, І. В. 2016. *Освітньо-наукова підготовка магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів* : [монографія]. Херсон : Грінь Д. С.

[752]Бацуровская И. В. Подготовка учебно-методического обеспечения для сопровождения профессиональной подготовки будущих инженеров аграрной отрасли в условиях дистанционного обучения. Материалы IX международной заочной научно-практической конференции. Часть II. (24 января 2013 г.) – Москва : Изд. «Международный центр науки и образования», 2013. С. 87–91.

[753]Максимюк С. П. *Педагогіка* : навч. посібник. Київ : Кондор, 2009. с. 173.

технології, які використовуються в освіті та науці, їх види та ознаки, а також комплекс умінь і навичок щодо застосування технологій у структурі власної освітньо-наукової діяльності[754]. Цей компонент є результатом пізнавальної діяльності. Його характеризують обсяг знань, тобто ширина, глибина, системність, стиль мислення, сформованість умінь і навичок магістранта.

Когнітивний компонент передбачає формування таких умінь магістранта у процесі освітньо-наукової діяльності[755]:

– гностичні, зокрема вміння добувати, поповнювати і розширювати свої знання;

– проектувальні, тобто здатність планувати освітньо-наукову діяльність відповідно до цілей навчання, психологічних закономірностей, оптимальних видів, методів, прийомів освітньо-наукової діяльності; уміння планувати освітньо-наукову діяльність;

– конструктивні, зокрема вміння вибирати оптимальні прийоми і способи, форми освітньо-наукової діяльності, оптимально управляти освітньо-науковою діяльністю;

– організаційні, зокрема здатність організовувати свою освітньо-наукову діяльність і діяльність відповідно до цілей навчального процесу;

– комунікативні, тобто вміння використовувати різні механізми формування міжособистісних взаємин учасників освітнього процесу.

Освітньо-наукова діяльність магістранта пов'язана з науковими дослідженнями. Враховуючи теоретичні положення О. Я. Цокур[756], виділимо показники сформованості когнітивного компонента готовності до зазначеної діяльності:

---

[754]Конверський, А. Є. 2010. *Основи методології та організації наукових досліджень* : навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів. Київ : Центр учбової літератури. с. 52

[755]Бацуровська, І. В. 2015. Сутність показників, критеріїв та рівнів готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології* : збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С.. Вип. 1 (12). Т. 2, с. 11–15.

[756]Цокур, О. Я. 2002. *Педагогіка вищої школи* : навчально-метод. посібник. Одеса, Випуск 1. с. 221.

– методологічні знання, зокрема вміння сприймати дійсність з позицій системного підходу, сформованість загальнонаукових категорій;

– загальнотеоретичні й методичні знання, тобто знання принципів і методів наукового дослідження;

– технологічні знання, серед яких гностичні, проектувальні, конструктивні, організаторські, комунікативні.

Сформованість когнітивного компонента готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності означає для нього необхідність професійно самовизначитися, тобто усвідомити норми, модель своєї професії й, відповідно, оцінити свої можливості.

Аналіз нормативних документів свідчить, що зміст підготовки магістрантів до освітньо-наукової діяльності у закладах вищої освіти України забезпечує високий рівень підготовки магістрів, що є запорукою отримання ними високоякісної підготовки до освітньо-наукової діяльності. Зміст освіти є педагогічною моделлю соціально-культурного досвіду, набутого людством у ході історичного розвитку. Відповідно до визначеного поняття у ньому повинні бути відображені найістотніші ознаки культури у загальному значенні цього слова. Водночас зміни в науці, техніці й виробництві періодично ставлять нові вимоги до освітньо-наукової підготовки магістрів, що спонукає до модернізації змісту вищої освіти. Разом з тим, розвитку вищої освіти притаманні внутрішні тенденції, зумовлені досягненнями науки щодо критеріїв і технологій формування змісту підготовки магістрантів до освітньо-наукової діяльності.

Серед цілей освітньо-наукової підготовки магістрів можемо виділити інтелектуальний розвиток, формування позитивних рис особистості, розумової активності, пізнавальної самостійності, саморегуляції, творчого підходу в освітньо-науковій діяльності. Одним із важливих завдань у формуванні готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності є оволодіння майбутніми магістрами вміннями формувати необхідні навички використання прийомів розумової

діяльності та розвивати їх. Це потребує вивчення відповідних питань і систематичної корекції виконання здобувачами вищої освіти прийомів розумової діяльності. Процес підготовки магістрантів до освітньо-наукової діяльності спрямований на професійне становлення здобувачів вищої освіти як майбутніх науковців.

Оволодіння основами наук і розвиток особистісних якостей передбачають таке мислення, яке б характеризувалося високим рівнем сформованості загальних розумових дій, зокрема аналізу, синтезу, порівняння, абстрагування, узагальнення, аналогії, класифікації й прийомів розумової діяльності, активності й цілеспрямованості[757].

У процесі освітньо-наукової діяльності магістрантам потрібно не лише передавати знання, а й формувати вміння і навички їх застосування. Формування готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності має за мету сформувати відповідну систему знань і забезпечити їх застосування у межах майбутньої професійної діяльності[758]. Підготовку магістрантів до освітньо-наукової діяльності слід розглядати як процес формування і розвитку їх розумової діяльності.

Репродуктивно-операційний компонент – це сукупність систематизованих умінь щодо застосування сучасних інформаційних технологій для забезпечення найбільшої ефективності освітньо-наукової діяльності. Не менш важливим є уміння магістранта формулювати гіпотези, нестандартні ідеї, здатність до варіативності розв’язання проблем, відтворення отриманих знань у масових відкритих дистанційних курсах у навчальному процесі та на практиці.

---

[757]Химинець, В. В. Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя. Закарпатський інститут післядипломної педагогічної освіти. [online]. Режим доступу: http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49 [Дата звернення 23.11.2012]

[758]Лодатко, Є.О. 2018. Структурні компоненти готовності майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масового навчання. *Педагогічний альманах:* збірник наукових праць. Випуск 38. С. 175–182.

.

Функції репродуктивно-операційного компонента полягають у формуванні готовності магістрантів до продуктивної творчості (креативності), що включає в себе:

- уміння творчо переосмислювати нововведення відповідно до умов конкретного закладу освіти;
- адаптацію впроваджуваних концепцій і методики, апробацію власних розробок;
- прагнення до оволодіння новими інформаційними і професійними методами і засобами;
- отримання та збагачення інформації про сутність і структуру пошукової діяльності;
- реалізацію умінь оперувати даною інформацією в різних сферах інноваційної діяльності.

Таким чином, операційна готовність магістранта до освітньо-наукової діяльності виявляється в умінні визначати найбільш ефективні прийоми і способи впровадження інновацій, майстерному володінні впроваджуваними технологіями, методиками тощо.

Результативно-творчий компонент передбачає здатність здобувачів вищої освіти до досконалого втілення творчих знахідок у освітньо-науковій діяльності магістрантів в умовах реалізації професійної взаємодії на діалогічній основі, а також їх спроможність до усвідомлення інноваційних тенденцій у науковому пошуку й активізації самостійних проявів у професійній діяльності. Цей компонент стосується спроможності здобувачів вищої освіти не тільки сприймати, а й діяти, творити, втілювати в життя власні переконання, містить орієнтири духовної самореалізації особистості.

Освітньо-наукова діяльність відкриває широкі можливості для творчого пошуку магістрантів, розвитку їх творчих здібностей, формуванню особистості. Така діяльність відображає співпрацю викладача і здобувача вищої освіти у

здобуванні знань і засвоєнні способів діяльності, формуванні продуктів власної освітньо-наукової діяльності та їх апробації.

Важливим напрямом освітньо-наукової підготовки магістрів у закладі вищої освіти є науково-дослідна робота. До її обов'язкових видів відноситься підготовка дослідних завдань, курсових та дипломних робіт. Така самостійна дослідна діяльність набуває пошукового характеру в процесі розроблення і визначення власних методів вирішення проблемних ситуацій, що вимагає актуалізації розумових здібностей здобувача вищої освіти. У цьому контексті важлива роль належить результативно-творчому компоненту готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності. Він передбачає визначення етапів формування творчих здібностей здобувачів вищої освіти у процесі вивчення профільних дисциплін, визначення ефективних видів навчальних завдань.

Формуванню творчих здібностей магістрантів сприяє систематична та цілеспрямована робота викладачів, а також удосконалення навчальних програм і навчальних планів закладів вищої освіти. Ефективність упровадження масового відкритого дистанційного курсу з метою формування готовності майбутніх магістрантів до освітньо-наукової діяльності та розвитку їх освітньо-наукового потенціалу визначається тим, що він дозволяє поєднати у процесі підготовки майбутніх фахівців нові інформаційні технології з навчанням, самонавчанням та з науковою діяльністю[759;760;761]. Важливу роль під час створення курсу має правильний педагогічний відбір змісту навчального матеріалу, що вивчається, та забезпечення відповідності змісту навчання особистим інтересам і можливостям кожного магістранта.

Застосування спеціальних прийомів, методів стимуляції, активізації творчої діяльності слід вважати перспективним для досягнення цієї мети, що є достатньо

---

[759]Дубасенюк, О. А., Семенюк, Т. В. та Антонова, О. Є. 2003. *Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності* : [монографія]. Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т. с. 53.
[760]Тимченко А. А., Триус Ю.В., Стеценко І.В. та ін. 2010. *Інформаційно-аналітична система контролю і оцінювання навчальних досягнень студентів ВНЗ* : [монографія]. Черкаси : МакЛаут. с. 178.
[761]Кайданова, Л. Г. та Мнушко, З. М. 2002. *Модульна технологія навчання* : навч.-метод. посібник. Харків : Золоті сторінки.

розповсюдженими в організації творчості науковців, винахідників, раціоналізаторів[762].

Розглянемо більш детально поняття критерію. Поняття критерію використовується в різних значеннях. Академічний тлумачний словник української мови[763] визначає критерій як «підставу для оцінки, визначення або класифікації чогось; мірило». Поняття критерію істини тлумачиться як «мірило істинності, вірогідності людських знань, їх відповідності об'єктивній дійсності».

З філософської точки зору, критерій – це мірило, яке дає можливість оцінювати те, про що йде мова або оцінювати смисли взагалі у будь-якій системі. Тому справедливо порівнювати критерій живого організму у вигляді відображення показника його самовдоволення[764]. Поняття критерію у роботі М. В. Поповича тлумачиться як первинна природна або штучна залежність будь-яких параметрів системи, яка знаходить своє відображення у відчуттях людини тим, що змушує систему або організм змінювати свої процеси таким чином, щоб самій, спрямовуючи систему до загальної цілісності, мінімізуватися або досягати максимуму[765]. На думку Л. М. Кравченко[766], критерій є тим математичним представленням цілісності тіла в ланцюзі природи, з якого починається почуття, відчуття, бажання, стимул, мотив, сенс та інші змінні стану живого об'єкта.

Під критерієм готовності магістра до освітньо-наукової діяльності будемо розуміти відповідність знань, умінь, навичок магістрів та здатність виконувати освітньо-наукову діяльність.

Розглянемо детальніше поняття показника. Звернемось до академічного тлумачного словника української мови, щоб дослідити значення поняття «показник». Під показником розуміють «свідчення, доказ, ознаку чого-небудь;

---

[762]Вишневський, О. І. 2008. *Теоретичні основи сучасної української педагогіки* : навч. посіб.. Вид. 3-є, доопрац. і допов. Київ : Знання. с. 162
[763] *Словник української мови* / Білодід І. К. та ін. [В 11 т.] (1970-1980). Том 4, 1973.
[764]Підласий, І. П. 1999.*Педагогіка*. Москва. с. 194.
[765]Попович, М. В.,2006. Що таке філософія? Філософська думка : *український науково-теоретичний часопис*, № 1, с. 3–24..
[766] Кравченко, Л. М. 2007. *Неперервна педагогічна підготовка менеджера і освітнього лідера* : навч.-метод. посіб. Полтава : Техсервіс. С.56.

наочні дані про результати якоїсь роботи, якогось процесу; дані про досягнення в чому-небудь; дані, які свідчать про кількість чого-небудь»[767].

Поняття «показник» визначено у роботі В. П. Кутішенко[768] як засіб передачі інформації про будь-яку суть або явище, як узагальнююча характеристика, за якою можна судити про якість, стан або розвиток сукупності, групи яких-небудь об'єктів чи процесів. Своє трактування поняття «показник» надає В. В. Ягупов[769], визначаючи його як явище чи подію, за яким можна судити про хід якого-небудь процесу. Ще одне визначення цього поняття знаходимо у роботі Л. Г. Подоляк[770] – це оцінена відповідним чином характеристика явища, предмета, ситуації, проблеми, процесу тощо.

Ми вважаємо доцільним використовувати поняття показника готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в значенні ознак, які свідчать про кількісну та якісну готовність до досягнення значних результатів у освітньо-науковій діяльності.

Показники відіграють важливу роль у процесі підготовки магістрантів до освітньо-наукової діяльності. Вони виконують три функції:

1) показник є формою представлення інформації. Саме в показниках інформація використовується в стислому вигляді. Від цього підвищується ефективність її використання, швидкості обробки;

2) показник є засобом аналізу цілей, ситуацій, проблем, рішень. Оперування показниками вносить велику обґрунтованість в аналітичну роботу, характеризує чітку логіку, формує ефективні технології для формування готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності;

3) показники завжди пов'язані з інтересами магістрантів, вони відображають їхню діяльність, якої не може існувати без реалізації інтересів.

---

[767] *Академічний тлумачний словник,* (1970—1980). [online]. Режим доступу: http://sum.in.ua [Дата звернення 04.08.18].
[768] Кутішенко, В. П. 2005. *Вікова та педагогічна психологія*: курс лекцій : навч.посібник. Київ : Центр навчальної літератури.
[769] Ягупов, В. В. 2003. *Педагогіка* : навч. посібник. Київ : Либідь. С. 35.
[770] Подоляк, Л. Г. та Юрченко, В. І. 2006. *Психологія вищої школи* : навчальний посібник для магістрантів і аспірантів. Київ : ТОВ “Філстудія”

Тому показник виступає в якості засобу стимулювання і мотивації ефективності освітньо-наукової діяльності майбутніх фахівців.

Ґрунтуючись на характеристиці компонентів готовності до професійної діяльності, специфіці інноваційної науково-дослідної та науково-педагогічної діяльності, на вимогах щодо сформованості компетенцій магістрів техніки і технології, а також на соціальному замовленні на сучасного конкурентоспроможного фахівця, ми розробили зміст компонентів готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності та визначили критерії їх сформованості (таблиця3.1).

Таблиця 3. 1

Критерії готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів

Компонент	**Критерій**	**Показники**
1	**2**	3
Мотиваційний	**А. Ціле-мотиваційний**	- мотивованість майбутніх магістрів на освітньо-наукову підготовку та закордонний досвід; - розуміння потреб в удосконаленні освітньо-наукового професійного напряму; - чітке формулювання мети та завдань освітньо-наукового дослідження; - мотивованість на самостійний вибір та повноцінне проходження масових відкритих дистанційних курсів, спрямованих на отримання навиків освітньо-наукової діяльності; - самостимулювання щодо завершення масових відкритих дистанційних курсів.
Когнітивний	**В. Інтеграційний**	- знання іноземних мов на освітньо-науковому професійному рівні; - знання основних принципів поєднання навчального процесу в аудиторії магістеріуму з навчанням у масових відкритих дистанційних курсах; - знання щодо поєднання інформації, отриманої у масових відкритих дистанційних курсах із напрямками наукових досліджень; - знання основних правил підбору переліку масових відкритих дистанційних курсів для поглиблення наукових напрямів власних досліджень.

Продовження таблиці 3.1

1	2	3
Репродуктивно-операційний	**C. Діяльнісно-операційний**	- уміння відтворювати отримані знання в масових відкритих дистанційних курсах у навчальному процесі та на практиці; - уміння здійснювати освітньо-наукові пошуки в умовах українських масових відкритих дистанційних курсів; - уміння формувати аналітичні здібності та здатність ділитися власно-набутими знаннями з іншими учасниками навчального процесу на основі участі в комунікаційних середовищах масових відкритих дистанційних курсів; - уміння формувати продукти освітньо-наукової діяльності – розробок, методик тощо; - уміння апробовувати власні розробки та методики на всеукраїнському рівні (написання статей, тезисів та доповідей для участі на всеукраїнських конференціях і семінарах).
Результативно-творчий	**D. Діяльнісно-творчий**	- здійснення систематичного моніторингу власного навчального процесу в масових відкритих дистанційних курсах; - здійснення освітньо-наукових пошуків в умовах закордонних масових відкритих дистанційних курсів; - апробація власних розробок та методик іноземними мовами на міжнародному рівні (написання статей, тезисів та доповідей для участі у міжнародних конференціях і семінарах); - публікації у виданнях з міжнародним індексом цитування.

На основі визначених критеріїв та показників сформуємо рівні готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності. У словнику поняття «рівень» визначено як «якість, величина, досягнуті у чому-небудь, ступінь чиєїсь освіти, культури, підготовки»[771]. У підручнику із психології готовність визначається як «стан підготовленості, в якому організм налаштований на дію чи реакцію»[772]. Відтак, під поняттям рівня готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності будемо розуміти ступінь підготовленості магістрів освіти, а також ступінь їх здатності до освітньо-наукової діяльності.

Охарактеризуємо рівні готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності.

Початковий рівень готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності передбачає розуміння ним сутності науково-дослідної та освітньої діяльності.

[771]Бусел, В. Т. 2009. *Великий тлумачний словник сучасної української мови*. Ірпінь : ВТФ–Перун.
[772]Макарова, И.В. *Общая психология*. [online]. Режим доступу: https://stud.com.ua/5109/psihologiya/zagalna_psihologiya
.

Магістрант розуміє потреби в удосконаленні освітньо-наукового професійного напряму. Має волю до подолання зовнішніх і внутрішніх перешкод при вирішенні освітніх і наукових завдань, вмотивовує себе на самостійний вибір та повноцінне проходження масових відкритих дистанційних курсів, спрямованих на отримання навиків освітньо-наукової діяльності. Знає, як поєднувати навчання в аудиторії магістеріуму з навчанням у масових відкритих дистанційних курсах.

Середній рівень готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності передбачає чітке формулювання мети та завдань освітньо-наукового дослідження, знання основних принципів підбору масових відкритих дистанційних курсів для поглиблення наукових напрямів власних досліджень. Магістрант володіє навичками самостійної науково-дослідної діяльності з відповідного напрямку та усвідомлює значущість отримуваних результатів для ефективної освітньо-наукової діяльності. Уміє відтворювати отримані знання в масових відкритих дистанційних курсах у навчальному процесі та на практиці. Має почуття відповідальності за результати освітньо-наукової діяльності. Магістрант виявляє впевненість в успіху досягнення цілей власного наукового дослідження. Вміє вести бібліографічну роботу, пошук інформації про освітньо-наукові проекти із залученням сучасних інформаційних технологій.

Достатній рівень готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності означає, що у магістра наявне самостимулювання щодо завершення масових відкритих дистанційних курсів. Магістрант знає, як поєднувати навчальний процес в аудиторії магістеріуму з навчанням у масових відкритих дистанційних курсах. Він має бажання та бере участь у наукових конференціях, семінарах, публікує результати власної науково-дослідної роботи на всеукраїнському рівні. Магістрант володіє навичками оформлення і подачі матеріалів за результатами наукового дослідження на участь у наукових конкурсах, грантах. Він знає основи наукових досліджень, теорії навчання, інновації в освіті. Вміє формулювати і вирішувати завдання, які виникають у процесі освітньо-наукової діяльності та

вимагають поглиблених професійних знань, здатний поділитися самостійно набутими знаннями з іншими учасниками навчального процесу на основі участі в комунікаційних середовищах масових відкритих дистанційних курсів. Уміє здійснювати систематичний моніторинг власного навчального процесу в масових відкритих дистанційних курсах. Володіє іноземними мовами на освітньо-науковому професійному рівні.

Високий рівень готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності передбачає його достатню вмотивованість на здійснення освітньо-наукової діяльності та отримання закордонного досвіду. Він отримує задоволення від творчої роботи в процесі освітньо-наукової діяльності; усвідомлює необхідність безперервної самоосвіти, саморозвитку для успішної освітньо-наукової діяльності в межах масових відкритих дистанційних курсів. Знає, як органічно поєднати інформацію, отриману під час участі в масових відкритих дистанційних курсах, із напрямами наукових досліджень, здатний окреслити їх подальші перспективи. Уміє здійснювати освітньо-наукові пошуки в умовах українських масових відкритих дистанційних курсів, має аналітичні здібності та здатний поділитися самостійно набутими знаннями з іншими учасниками навчального процесу на основі участі в комунікаційних середовищах масових відкритих дистанційних курсів. Формує продукти освітньо-наукової діяльності та апробує власні розробки і методики як на всеукраїнському, та і на міжнародному рівні. Магістрант уміє доводити результати наукового дослідження до розробок і впроваджувати їх у практику. Здатен використовувати електронні продукти і засоби навчання у процесі освітньо-наукової діяльності. Він вдало мобілізує зусилля для вирішення освітньо-наукових завдань та здійснює освітньо-наукові пошуки в умовах закордонних масових відкритих дистанційних курсів. Магістрант має публікації у виданнях із міжнародним індексом цитування.

Рівень сформованості готовності до освітньо-наукової діяльності магістра визначають за обсягом його знань, які є необхідною умовою аналізу і вибору

оптимальних способів вирішення освітньо-наукових проблем, відповідно до розуміння магістрантом проблематики його наукової діяльності, особистісних потреб та інтересів. З-поміж засобів перевірки рівня готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності визначаємо такі: анкетування магістрантів; інтерв'ювання магістрантів; наявність сертифікату про успішне проходження навчання в масовому відкритому дистанційному курсі; кількість пройдених масових відкритих курсів; кількість опублікованих наукових статей, тез з теми дослідження; наявність та кількість закордонних публікацій з теми дослідження, в тому числі й іноземною мовою; кількість виступів з науковими доповідями на конференціях, семінарах тощо[773].

Таким чином, ми виокремили структурні компоненти готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності, визначили критерії та показники їх сформованості, виділили чотири рівні готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності, зокрема початковий, середній, достатній та високий, схарактеризували їх ознаки. Визначено, що готовність магістра до освітньо-наукової діяльності зумовлена індивідуально-психологічними особливостями, потребами магістра, що сприяє більш високій продуктивності його освітньо-наукової діяльності, дозволяє використовувати в процесі освітньо-наукової діяльності нестандартні шляхи та методи, створювати в результаті порівняно новий продукт розумової діяльності.

3.3. Педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів

Поняття «педагогічні умови» сьогодні інтенсивно використовується у дисертаційних дослідженнях, присвячених проблемам підготовки майбутніх фахівців, а тому вважаємо за доцільне проведення методологічного аналізу цього

[773] Бацуровская, И. В. 2016. Теоретическо-практический анализ структуры массовых открытых дистанционных курсов как средств научной подготовки магистров. *Территория науки*, № 4, с. 24–29.

феномену. А. Т. Ашеров та В. Г. Логвіненко визначають сутність поняття «умова» як необхідну обставину, що уможливлює здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяє чомусь[774]. Водночас, «обставина» характеризується як сукупність умов, за яких що-небудь відбувається. Також науковці використовують поняття фактор як умову, рушійну силу будь-якого процесу, явища; чинник[775]. У нашому дослідженні таким явищем є процес професійної освітньо-наукової підготовки магістрів.

У нашій роботі під *педагогічними умовами* будемо розуміти обставини, за яких компоненти навчального процесу (зміст, форми, методи, засоби навчання) подані в найкращому взаємозв'язку та створюють атмосферу співпраці між викладачами і магістрантами для ефективного представлення навчального матеріалу, організацію масового відкритого дистанційного освітнього процесу, а також забезпечення успішного навчання магістрантів. Відповідно, під педагогічними умовами освітньо-наукової підготовки магістрантів будемо розуміти обставини освітнього та наукового процесу, за яких компоненти навчального процесу подані в найкращому взаємозв'язку між усіма учасниками навчального процесу та створюють атмосферу плідної співпраці, зокрема в умовах масових відкритих дистанційних курсів, що забезпечує продуктивне представлення навчального матеріалу й організацію масової відкритої дистанційної освіти.

Підтримуємо думку О. І. Вишневського, О. М. Кобрія та М. М. Чепіль, які зазначають, що навчання фахівців залежить від певних умов, чинників, які є причиною – явищем, що породжує інше явище та визначає його характер, є приводом для певних дій, спонукою, мотивом, які зумовлюють певні вчинки[776]. Це підкреслює причинно-наслідковий зв'язок між умовами професійної підготовки і результатами навчання фахівців. Таким чином, якщо певна умова є

[774]Ашеров, А. Т. та Логвіненко, В. Г. 2005. Методи і моделі оцінки педагогічного впливу на розвиток пізнавальної самостійності студентів.Харків : УІПА. с.95
[775]Алексюк, А. М. 1998. *Педагогіка вищої освіти в Україні: історія, теорія* : підручник. Київ : Либідь.с. 218.
[776]Вишневський, О. І., Кобрій, О. М. та Чепіль, М. М. 2001.*Теоретичні основи педагогіки* : курс лекцій. Дрогобич : Відродження.с.158-171.

причиною якогось ефекту, то вияв цього ефекту залежить не лише від усвідомлення нами цієї умови та її визначення, а від її наявності, існування та реалізації.

М. М. Фіцула зазначає, що умова – це філософська категорія, в якій відображаються універсальні відношення речі до тих факторів, завдяки яким вона виникає та існує. Завдяки наявності відповідних умов властивості речей переходять з можливості в дійсність[777].

Педагогічні умови визначають як сукупність об'єктивних можливостей змісту навчання, методів, організаційних форм і матеріальних можливостей її здійснення, що забезпечують успішне вирішення поставленого завдання[778]. Ми розділяємо думку таких учених, як О. М. Пєхота, А. М. Алексюк, А. А. Аюрзанайн, П. І. Підкасистий, які під педагогічними умовами розуміють чинники, що впливають на процес досягнення мети, при цьому поділяють їх на такі структурні напрямки: а) зовнішні: позитивні відносини викладача і здобувача вищої освіти; об'єктивність оцінки навчального процесу; місце навчання, приміщення, клімат тощо; б) внутрішні (індивідуальні): індивідуальні властивості здобувачів вищої освіти (стан здоров'я, властивості характеру, досвід, уміння, навички, мотивація тощо)[779;780]. У своїх працях Б. Г. Чижевський визначає педагогічні умови як взаємопов'язану сукупність внутрішніх параметрів та зовнішніх характеристик функціонування, яка забезпечує високу результативність навчального процесу[781].

Педагогічними умовами можна вважати обставини, що сприяють розвитку чи гальмуванню навчально-виховного процесу, їх визначають як комплекс засобів, наявних у закладу освіти для ефективного здійснення навчально-виховного процесу. Так ми підтримуємо думку О. А. Підопригори та

---

[777]Фіцула, М. М. 2001. *Педагогіка* : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр «Академія» (Альма-матер) с.221-225.
[778]Оболенський, О. Ю. 2005. *Державне управління та державна служба* : словник-довідник. Київ : КНЕУ.с.387-389
[779]Пєхота, О. М. 2002. *Освітні технології* : навчально-методичний посібник. Київ : А.С.К. с. 145.
[780]Алексюк, А. М., Аюрзанайн, А. А., Підкасистий, П. І. та ін *Організація самостійної роботи студентів в умовах інтенсифікації навчання* : навч. посіб. Київ.
[781] Чижевський, Б. Г. 1996. *Організаційно-педагогічні умови становлення ліцеїв в Україні*. Київ : Інститут педагогіки АПН України.С. 149-156.

О. О. Підопригори[782], які зазначають, що педагогічні умови є сукупністю об'єктивних можливостей змісту, методів, організаційних форм і матеріальних можливостей здійснення педагогічного процесу, що забезпечує успішне досягнення поставленої мети. Погоджуючись із тлумаченням О. І. Виговської[783], можемо окреслити зміст поняття «педагогічні умови» як сукупність об'єктивних можливостей змісту навчання, методів, організаційних форм і матеріальних можливостей її здійснення, що забезпечують успішне вирішення поставленого завдання.

Педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів передбачають розвиток особистісних якостей магістрантів, до яких можна віднести їх готовність і здатність до саморозвитку та особистісного самовизначення, сформованість їх мотивації до освітньої й цілеспрямованої наукової діяльності[784;785]. Системи значущих соціальних і міжособистісних відносин, ціннісно-смислових установок, уміння і навички європейського рівня, здатність ставити освітні цілі розкривають нові можливості перед магістрами, які здійснюють освітньо-наукову діяльність.

Для визначення оптимальних педагогічних умов освітньо-наукової підготовки магістрів ми враховували закономірності навчання в закладах вищої освіти, згідно з якими результативність цього процесу перебуває у залежності від таких чинників:

– значущості для майбутніх магістрів змісту навчального матеріалу та форми його отримання;

– гносеологічні, відповідно до яких результати освітньо-наукової підготовки магістрів залежать від обсягу навчально-пізнавальної діяльності та практичного застосування знань і вмінь, а продуктивність засвоєння знань прямо пропорційно залежить від потреби вчитися, від рівня проблемності освітнього

---

[782]Підопригора, О. А. та Підопригора, О. О. 2006. *Право інтелектуальної власності України* : навчальний посібник для студентів юр. вузів і фак-тів ун-тів. Київ : Юрінком Інтер.227-236 с.
[783]Виговська, О. І. 1997. *Творча педагогічна діяльність*. В 2-х ч., ч.2. Київ : НПУ.
[784]Підопригора, О. А. та Підопригора, О. О. 2006. *Право інтелектуальної власності України* : навчальний посібник для студентів юр. вузів і фак-тів ун-тів. Київ : Юрінком Інтер. с. 225-231.
[785]Шапар, В. Б. 2004. *Психологічний тлумачний словник*. Харків : Прапор. с. 578-579.

процесу, інтенсивності залучення здобувачів вищої освіти до розв'язання значущих для них навчально-наукових завдань, що водночас мотивує їх до творчої навчально-пізнавальної діяльності;

– психологічні, що потребують урахування інтересу до освітньо-наукової діяльності й навчальних можливостей магістрантів, оскільки продуктивність освітньо-наукової підготовки залежить від їхньої пізнавальної активності, особливостей мислення, розвитку пам'яті, здатності до учіння та досліджень, сформованості навичок і вмінь, які формуються у процесі застосування спеціальних тренувальних вправ і спонукають до мисленнєвої діяльності та смислотворчості;

– кібернетичні, згідно з якими ефективність, якість навчання залежить від частоти й обсягу зворотного зв'язку, від ефективності взаємонавчання, від якості самоуправління навчальним процесом, а продуктивність освітньо-наукової підготовки підвищується;

– соціологічні, які підкреслюють актуальність застосування інтерактивних технологій і підтверджують, що розвиток індивіда зумовлюється розвитком тих осіб, з якими він спілкується, а ефективність навчання залежить від інтенсивності пізнавальних контактів, взаємонавчання, пізнавального напруження, від якості спілкування на різних рівнях тощо;

– організаційні закономірності, що встановлюють залежність ефективності освітньо-наукової підготовки магістрів від європейських підходів до організації навчально-пізнавальної діяльності шляхом упровадження масових відкритих дистанційних курсів.

Використання масових відкритих дистанційних курсів у процесі освітньо-наукової підготовки здобувачів вищої освіти має забезпечуватися дотриманням педагогічних умов, які підводять до формування у магістрантів такого мислення, яке може бути розвинене у сфері науки. Навчальні комплекси масових відкритих дистанційних курсів мають забезпечити здатності отримувати знання,

незважаючи на кордони та враховуючи європейські стандарти, співпрацювати, домовлятися, долати конфліктні ситуації, діяти продуктивно, творчо підходити до наукової роботи.

Організація педагогічних умов у процесі проходження масових відкритих дистанційних курсів ставить за мету також і формування компетентностей майбутнього магістра. У цьому випадку компетентність розуміється як результат навчання, що передбачає оцінку ситуації, в якій беруть участь вищі психічні процеси; при цьому використовується минулий досвід, аналіз наявних можливостей, формується оптимальне рішення[786].

З метою формування компетентності як сукупності сформованих компетенцій[787;788;789] необхідно створити такі педагогічні умови в процесі проходженні масових відкритих дистанційних курсів, які б виробили здатність магістранта встановлювати зв'язки між знанням і реальною ситуацією, здійснювати прийняття рішень в умовах невизначеності й виробляти алгоритм дій з його реалізації.

В основі освітньо-наукової підготовки магістрів лежить формування готовності до саморозвитку та безперервної масової освіти; активна навчально-пізнавальна діяльність магістрантів. Однією з організаційно-педагогічних умов формування цієї готовності є цілеспрямоване застосування сучасних освітніх технологій, орієнтованих на самонавчання, взаємообмін інформацією та взаємонавчання. Такою сучасною освітньою технологією є масові відкриті дистанційні курси[790;791;792], які в своїй основі вміщують плановані результати та їх проекцію на різні етапи освітньо-наукового процесу. Умова диференціації вимог

---

[786] Бацуровська, І. В. 2016. Педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Вип. 88. Частина 2, с. 41–45.
[787]Вишневський, О. І. 2008.*Теоретичні основи сучасної української педагогіки* : навч. посіб.. Вид. 3-є, доопрац. і допов. Київ : Знання.с.236-237
[788]Оболенський, О. Ю. 2005. Державне управління та державна служба : словник-довідник. Київ : КНЕУ.с.399-402
[789]Дичківська, І. М. 2004. *Інноваційні педагогічні технології* : навчальний посібник. Київ: Академвидав. с.56-59.
[790] Семеріков, С. О. 2009. *Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі* : [монографія]. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова.с. 140-143
[791]Balfour, S. 2013. Assessing Writing in MOOCs: Automated Essay Scoring and Calibrated Peer Review TM. Research and Practice in Assessment, p. 40–48.
[792]Beasley-Murray J. Coursera Condescension. Posthegemony. URL: http://posthegemony.wordpress.com/2013/06/11/coursera-condescension/ [Last accessed 11.12.13.].

до освоєння змісту освіти магістрантами полягає у підвищенні цілеспрямованої організації їх освітньої та наукової діяльності на основі навчальних завдань і взаємоконсультацій у форумах масових відкритих дистанційних курсів, а також системи поточного, проміжного та підсумкового оцінювання в освітньо-науковій підготовці[793;794;795;796].

Підтримуючи позицію З. І. Слєпкань, зазначимо, що в умовах класичної підготовки магістрів процес навчання спрямовано на засвоєння обсягу знань та способів пізнання як кінцевої мети навчання[797], що сприяє розвитку буденного мислення, емпіричного способу пізнання, теоретичного мислення і теоретичного способу пізнання. На перший план виступають навчальні завдання, вирішуючи які магістранти засвоюють загальні способи навчальної діяльності. Вирішення ж конкретно-практичних завдань сприяє засвоєнню магістрантами вузькоспеціальних способів діяльності. Як результат, формується індивід, частково відповідальний за свій розвиток і життєві перспективи і недостатньо здатний до самостійної творчої діяльності. Тому виникає необхідність щодо удосконалення освітньо-наукової підготовки магістрів.

Так реалізація педагогічних умов освітньо-наукової підготовки магістрів передбачає оптимізацію їх навчально-пізнавальної діяльності. У процесі освітнього та наукового розвитку майбутніх магістрів у закладах вищої освіти відбувається не тільки суто освітньо-наукова підготовка, а й формування потреби та особистісної готовності магістрантів оволодіти основами наукових досліджень, прагнення набути дослідницької освіченості, наукової майстерності, культури науковця.

---

[793]Дружинин, Н. Е. 2003.*Словарь по профориентации и психологической поддержке. Кемеровский областной центр профессиональной ориентации молодежи и психологической поддержки населения, Томский центр профессиональной ориентации*. [online]. Режим доступу: http://vocabulary.ru/dictionary/27/word/ jarmarka-vakansii [Дата звернення 18.06.15].

[794]Співаковський, О. В., Шерман, М. І., Стратонов В. М. та ін. 2012. *Інформаційні технології в юридичній діяльност*і: базовий курс. Херсон : ХДУ.с.233-234.

[795]Крысько, В. Г. 2006. *Психология и педагогика* : курс лекций. 4-е изд., испр. Москва : Изд-во Омега-Л.368 с.

[796]Сергієнко, В. В. 2011. Філософські проблеми наукового пізнання. Кременчук. с. 78-79

[797]Слєпкань, З. І. 2005. *Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі* : навч. посіб. Київ : Вища шк.

Спираючись на вимоги світового ринку праці щодо освітньої та наукової підготовки фахівців і враховуючи умови і показники їх підготовки в університеті, ми визначили низку педагогічних умов, які сприяють формуванню компонентів готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності: стимулювання мотивації та активізація навчально-пізнавальної діяльності, організація освітньо-наукової підготовки магістрантів як наукового дослідження, інтеграція репродуктивної та творчої діяльності магістрантів, технологізація індивідуальної траєкторії навчання, стимулювання мотивації навчання, дидактично обґрунтовані цілі навчальної діяльності, активізація навчально-пізнавальної діяльності магістрантів, суб'єкт-суб'єктна взаємодія здобувачів освіти та викладача, спрямування діяльності здобувачів вищої освіти на досягнення успіху, оптимальне поєднання репродуктивної та творчої діяльності, системність та неперервність професійної підготовки магістрантів у оволодінні дослідницькою діяльністю, інтеграція індивідуальних та колективних форм діяльності здобувачів магістерської освіти, особистісно діяльнісний підхід до цілеспрямованого формування позитивного ставлення магістрантів до освітньо-наукової діяльності у процесі професійної підготовки.

З метою перевірки доцільності використання окреслених педагогічних умов, було відібрано 15 експертів. Для перевірки ступеня компетентності експертної комісії ми розрахували відповідний коефіцієнт компетентності експерта. Так як вагомим критерієм відбору експертів є їх компетентність, під час оцінювання ми скористалися методикою Ю. В. Васильєва[798].

Обираючи експертів, ми враховували їх педагогічний стаж, наявність друкованих напрацювань з визначеної проблематики та участь у заходах, спрямованих на підвищення якості освітньо-наукової підготовки майбутніх магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

[798]Васильев, Ю. В. 1990. *Педагогическое управление в школе: методология, теория, практика*. Москва : Педагогика.

Для показника, що визначає стаж роботи експерта зі здобувачами вищої освіти у магістратурі – Кс (коефіцієнт стажу) – відповідають такі значення:

- стаж роботи експерта зі здобувачами вищої освіти у магістратурі до 5 років – 0,3;
- стаж роботи експерта зі здобувачами вищої освіти у магістратурі від 5 до 8 років – 0,4;
- стаж роботи експерта зі здобувачами вищої освіти у магістратурі від 8 до 12 років – 0,5;
- стаж роботи експерта зі здобувачами вищої освіти у магістратурі від 12 до 15 років – 0,6;
- стаж роботи експерта зі здобувачами вищої освіти у магістратурі від 15 до 20 років – 0,7.

Наявність друкованих праць з проблем, присвячених освітньо-науковій підготовці магістрів та впровадженню масового дистанційного навчання у вищій школі України, визначається такими значеннями коефіцієнта публікацій – Кпу:

- наявні до 5 публікацій – 0,3;
- наявні від 5 до 10 публікацій – 0,4;
- наявні від 10 до 20 публікацій – 0,5;
- наявні від 20 до 30 публікацій – 0,6;
- наявні від 30 до 40 публікацій – 0,7.

Наявність друкованих праць із проблем, присвячених освітньо-науковій підготовці магістрів та проблемам упровадження масових відкритих дистанційних курсів за кордоном англійською мовою («коефіцієнт публікацій»), позначається такими значеннями коефіцієнта (Кпа):

- наявні до 5 публікацій – 0,3;
- наявні від 5 до 10 публікацій – 0,4;
- наявні від 10 до 20 публікацій – 0,5;

- наявні від 20 до 30 публікацій – 0,6;
- наявні від 30 до 40 публікацій – 0,7.

Наявність сертифікатів, які засвідчують проходження масового відкритого дистанційного курсу, позначається такими значеннями коефіцієнта (Ксерт):

- наявні до 3 сертифікатів – 0,3;
- наявні від 3 до 5 сертифікатів – 0,4;
- наявні від 5 до 10 сертифікатів – 0,5;
- наявні від 10 до 20 сертифікатів – 0,6;
- наявні більше, ніж 30 сертифікатів – 0,7.

Наявність самостійно-розроблених відкритих дистанційних курсів, зокрема масових, позначається такими значеннями коефіцієнта (Кдк):

- наявний 1 дистанційний курс – 0,3;
- наявні від 2 до 4 дистанційних курсів – 0,4;
- наявні від 4 до 6 дистанційних курсів – 0,5;
- наявні від 6 до 8 дистанційних курсів – 0,6;
- наявні більше, ніж 8 дистанційних курсів – 0,7.

Ступінь зацікавленості та компетентності експертів щодо впровадження в освітньо-наукову підготовку магістрів масових відкритих дистанційних курсів визначається за такими значеннями коефіцієнта (Кзк):

- експерт має сумніви щодо впровадження в освітньо-наукову підготовку магістрів масових відкритих дистанційних курсів – 0,3;
- експерт показує зацікавленість щодо впровадження в освітньо-наукову підготовку магістрів масових відкритих дистанційних курсів – 0,4;
- експерт із задоволенням упроваджує в освітньо-наукову підготовку магістрів масовий відкритий дистанційний курс – 0,5;
- експерт володіє теорією та практикою щодо впровадження в освітньо-наукову підготовку магістрів масових відкритих дистанційних курсів – 0,6;

- експерт володіє уміннями і навичками щодо впровадження в освітньо-наукову підготовку магістрів масових відкритих дистанційних курсів – 0,7.

Ураховуючи значення показників, визначимо коефіцієнт компетентності кожного експерта $К_к$:

$$К_{к\cdot} = \frac{Кс+Кпу+Кпа+Ксерт+Кдк+Кзк}{4,2} \quad (1)$$

Максимально можливий сумарний коефіцієнт компетентності для ідеального експерта можна розрахувати за формулою:

$$К_с+К_{пу}+К_{па}+К_{серт}+К_{дк}+К_{зк}=0,7+0,7+0,7+0,7+0,7+0,7=4,2 \quad (2)$$

Факторний аналіз у педагогіці спирається на відповідний розділ математики, де розроблена процедура виокремлення чинників з різноманіття причин (змінних). Його завдання в педагогіці полягають у тому, щоб, по-перше, розробити способи несуперечливого виділення продуктогенних причин, по-друге, розкрити механізм конструювання з них факторів і, по-третє, об'єктивно досліджувати ці фактори, визначити внесок кожного в кінцевий продукт, встановити ієрархію (підпорядкованість) між ними. У міру накопичення нових знань за допомогою факторного аналізу (рис. 3.4) можна приступати до вирішення складніших завдань: встановлення міжфакторних взаємозв'язків, уточнення областей і меж дії педагогічних закономірностей. Отже, таблиця надає можливість отримати підсумкове значення у відсотках.

Різниця з ідеальним показником розраховується як числове значення, а факторний показник подано у відсотковому значенні. Тобто підсумкове значення у відсотках, яке в таблиці представлено лінійними гістограмами, дає нам уявлення про рівень компетентності кожного експерта.

Найнижчий показник складає 57,16%, а найвищий – 83,34%. Різниця найнижчого компетентнісного показника з компетентнісним показником ідеального експерта складає 42,84%, а різниця найвищого компетентнісного показника з компетентнісним показником ідеального експерта складає 16,66.

Експерт	Факторний показник	Різниця з ідеальним показником	Факторний показник у відсотковому відношенні	Результуюче значення у відсотках
1	2,6	1,6	38,08	61,92
2	3,5	0,7	16,66	83,34
3	3,3	0,9	21,42	78,58
4	2,5	1,7	40,46	59,54
5	2,9	1,3	30,94	69,06
6	2,7	1,5	35,7	64,3
7	2,8	1,4	33,32	66,68
8	3,2	1	23,8	76,2
9	2,9	1,3	30,94	69,06
10	3	1,2	28,56	71,44
11	2,6	1,6	38,08	61,92
12	2,4	1,8	42,84	57,16
13	3,1	1,1	26,18	73,82
14	2,8	1,4	33,32	66,68
15	2,7	1,5	35,7	64,3

Рис. 3. 4. Факторний аналіз

Для ідеального експерта $К_к = 1$, але для реальних експертів $К_к$ буде менше за 1. Визначення коефіцієнта компетентності експертів представлено таблицею 3.2.

Таблиця 3. 2

Визначення коефіцієнта компетентності експертів $К_к$

Експерт	Значення Кс	Значення Кпу	Значення Кпа	Значення Ксерт	Значення Кдк	Значення Кзк	Сума показників	Коефіцієнт компетент-ності Кк
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	0,4	0,5	0,3	0,5	0,4	0,5	2,6	0,619
2	0,5	0,7	0,4	0,7	0,5	0,7	3,5	0,833
3	0,7	0,5	0,4	0,5	0,7	0,5	3,3	0,786
4	0,5	0,3	0,5	0,4	0,5	0,3	2,5	0,595
5	0,5	0,4	0,7	0,4	0,5	0,4	2,9	0,690
6	0,3	0,4	0,5	0,3	0,6	0,6	2,7	0,643
7	0,5	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	2,8	0,667
8	0,6	0,5	0,3	0,5	0,6	0,7	3,2	0,762
9	0,5	0,4	0,5	0,7	0,3	0,5	2,9	0,690
10	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	3,0	0,714

Продовження таблиці 3.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	0,5	0,5	0,3	0,3	0,7	0,3	2,6	0,619
12	0,3	0,3	0,5	0,3	0,5	0,5	2,4	0,571
13	0,5	0,5	0,7	0,5	0,3	0,6	3,1	0,738
14	0,4	0,3	0,5	0,6	0,6	0,4	2,8	0,667
15	0,5	0,4	0,3	0,5	0,4	0,6	2,7	0,643

Показник репрезентативності групи експертів представляє собою середнє арифметичне величини компетентності всіх експертів і визначається за формулою:

$$К_р = \frac{Кк1 + Кк2 + Кк3 \ldots\ldots n}{15} = 0{,}683. \quad (3)$$

Група експертів вважається репрезентативною за умови Кр ≥ 0,67. Дослідник Б. С. Гершунський стверджує, що якщо 2/3 експертів задовольняють умові 0,67 < Кр < 1,0, то результати експертної оцінки можна вважати репрезентативними. Отже, експертна група складається з 15 експертів з показником репрезентативності 0,683, що відповідає вимогам. Тому отримані результати експертної оцінки можна вважати репрезентативними[799;800].

За допомогою методу експертних оцінок визначимо узгодженість думок експертів щодо доцільності використання окреслених умов освітньо-наукової підготовки магістрів із застосуванням масових відкритих дистанційних курсів. Кодування показників відповідних умов представлено у додатку М. Експертні оцінки залежать від кількості експертів. При цьому зменшення їх кількості перебільшує роль кожного з них. Вважається, що оптимальна чисельність експертної групи повинна складати 15-20 фахівців. У нашому випадку обрано 15 експертів.

[799]Гласс, Д. и Стэнли, Д. 1971.Статистические методы в педагогике и психологии : пер. с англ. Москва : Прогресс.
[800]Голубова, Г. В. Педагогічні умови розвитку обдарованості студентів.[online]. Режим доступу: http://www.rusnauka.com/9_NND_2012/Pedagogica/2_105345.doc.htm .[Дата звернення 11.06.15].

Даний статистичний метод дозволяє дати оцінку досліджуваного явища у вигляді узагальненої думки фахівців (експертів) з досліджуваного питання або проблеми. Експерти висловлювали свою думку в умовних одиницях від 1 до 10. Визначимо ступінь узгодженості експертів за величиною коефіцієнта конкордації (W).

Ми дотримувалися наступного порядку обчислень:

1. Заповнили зведену таблицю думки експертів (перші 15 рядків таблиці додатка Й).

2. Обчислили суму рангів, отриманих кожним магістрантом $\sum_{i=1}^{15} X_i$.

3. Обчислили середню арифметичну суму рангів:

$$X = \frac{1511}{25} = 60{,}44$$

4. Розрахували відхилення суми рангів кожного показника відповідної умови від середньої арифметичної суми рангів (рядок 17 таблиці додатка Й).

5. Звели відхилення суми рангів кожного показника відповідної умови в квадрат, підсумували отримані числа та знайшли S = 11234,16 (рядок 18 таблиці додатка Й).

6. Визначимо коефіцієнт конкордації за формулою:

$$W = \frac{12 \cdot S}{m^2(n^2 - n)} = \frac{12 \cdot 11234{,}16}{15^2(25^2 - 25)} \approx 0{,}038$$

m – кількість експертів,

n – кількість показників відповідних умов.

Залежно від ступеня важливості думок експертів коефіцієнт конкордації знаходиться в межах від 0 (за повної відсутності узгодженості) до 1 (при абсолютному одностайному голосуванні експертів). Отже, проведена експериментальна робота щодо визначення коефіцієнта конкордації надає можливість стверджувати, що думки експертів щодо доцільності використання

умов освітньо-наукової підготовки магістрів із застосуванням масових відкритих дистанційних курсів цілком узгоджені[801].

Серед педагогічних умов, необхідних для освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів, респонденти відзначили такі:

1. Стимулювання мотивації та активізація навчально-пізнавальної діяльності магістрантів у процесі освітньо-наукової підготовки.
2. Організація освітньо-наукової підготовки магістрів як наукового дослідження.
3. Інтеграція репродуктивної та творчої діяльності магістрантів.
4. Технологізація індивідуальної траєкторії навчання.

Охарактеризуємо більш детально кожну з окреслених умов.

Стимулювання мотивації та активізація навчально-пізнавальної діяльності в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів. Вивчення мотивів та мотивації навчальної діяльності магістрів є проблемою дидактики і педагогічної психології. До основних понять, які використовуються в психології та педагогіці, для пояснення спонукальних моментів у магістранта є мотив і мотивація. Розглянемо значення цих дефініцій.

Мотив у психологічному словнику визначено як спонукання до діяльності, що пов'язані із задоволенням потреб суб'єкта[802]. Так Є. П. Ільїн мотивом називає те, що, відображаючись у голові людини, спонукає діяльність, спрямовує її на задоволення певної потреби[803]. Переважно мотив трактують через розуміння внутрішньої потреби, мети, цілі чи інтересу до конкретної діяльності. Відокремлюючи мотиви від цілей, В. А. Семиченко вважає, що «усвідомлення потреби є актом мотивотворення, а наповнення мотиву певним змістом,

[801] Бацуровська, І. В. 2017. Особливості обчислення коефіцієнта компетентності експертної комісії. *Молодий вчений*, № 7 (47) липень, с. 253–256.
[802] *Психологічний словник*.[online]. Режим доступу: http://psychology.net.ru/dictionaries/psy.html?word=523 [Дата звернення 11.06.18].
[803] Іллін, Є. П. 2013. *Мотивація і мотиви.* Тернопіль: Навчальна книга. с. 307

ідентифікація його з об’єктами та явищами об’єктивного й суб’єктивного світу зумовлює прийняття тієї чи іншої цілі, тобто визначення напряму, в якому слід діяти, щоб задовольнити потребу»[804].

Групи мотивів освітньо-наукової підготовки магістрів можна розрізняти на пізнавальні та соціальні. Пізнавальні характеризують зміст навчальної діяльності магістранта. Соціальні – пов’язані з комунікацією магістранта з іншими учасниками педагогічного процесу, його суспільними взаємовідносинами[805;806]. У вітчизняній педагогіці послуговуються класифікацією мотивів, в основі якої – цілеспрямування навчального процесу. По-перше, це соціальні мотиви, пов’язані з різними взаєминами між учасниками навчального процесу. По-друге – це пізнавальні мотиви, які спрямовані на прагнення до пізнання нової інформації та отримання емоційного задоволення від результатів навчання. По-третє – це професійно-ціннісні мотиви, які пов’язані з формуванням готовності до професійного самовизначення[807;808;809].

Учений-педагог О. Я. Савченко називає низку мотивів, різноманітних за змістом, тривалістю дії та силою впливу. Такі мотиви можуть визначати характер ставлення сучасних магістрантів до навчання: почуття обов’язку, бажання заслужити позитивне ставлення інших учасників навчального процесу, звичка виконувати освітні вимоги, пізнавальний інтерес до науки. Зазначені мотиви слугують внутрішніми рушіями навчально-пізнавальної діяльності учня та детермінантами її результативності[810].

---

[804]Семиченко, В. А. 2004. *Психологія педагогічної діяльності* : навч. посібник. Київ : Вища школа.
[805]Гончаренко, С. У. 1997.*Український педагогічний словник*. Київ : Либідь.
[806]Шапар, В. Б. 2004. *Психологічний тлумачний словник*. Харків : Прапор.
[807]Химинець, В. В. Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя. Закарпатський інститут післядипломної педагогічної освіти. [online]. Режим доступу: http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49 [Дата звернення 23.11.2012].
[808] Онищук, В.О.Педагогіка. [online]. Режим доступу: https://pidruchniki.com/1017122335457/pedagogika/pozitivni_negativni_motivi_navchannya [Дата звернення 11.06.18].
[809]Audsley, S., Fernando, K., Maxon, B. and others. 2013. An Examination of Coursera as an Information Environment: Does Coursera Fulfill its Mission to Provide Open Education to All? The Serials Librarian. 65 (2), p. 136–166.
[810]Савченко, О. Я. 1997. *Дидактика початкової школи* : підручник для студентів педагогічних факультетів. Київ : Абрис.. с. 153.

Учені Т. Г. Гуцан[811] та Г. В. Голубова[812] зазначають, що в якості мотивів навчальної діяльності особистості у тісному взаємозв'язку виступають потреби та інтереси, прагнення та емоції, установки та ідеали. Тому, на думку дослідників, мотиви – це складні динамічні системи, за допомогою яких здійснюється аналіз та оцінка альтернатив, вибір та прийняття рішень.

Виходячи з того, що мотив є складним психічним утворенням, спонукальною причиною дій і вчинків, суто суб'єктивно зумовленою характеристикою особистості магістранта, викладач у процесі моделювання мотиваційного етапу освітньо-наукової підготовки, зокрема у масовому відкритому дистанційному курсі, повинен прогнозувати реальний вплив мотиваторів (пізнавальних інтересів, моральних переконань, духовних пріоритетів тощо) на діяльність магістрантів, тобто тих психологічних утворень, що детермінують прийняття їх рішення.

Розглянуті погляди на поняття «мотив» підводять до розуміння сутності мотивації. Найбільш поширеними на сьогодні теоріями мотивації визнано змістову, що спрямована на вивчення внутрішніх спонукань, якими керується людина у своїй поведінці, та процесуальну, що розкриває закономірності організації вмотивованої поведінки чи діяльності. Водночас ураховується взаємодія мотивів з іншими психологічними процесами: сприйманням, пізнанням, комунікацією тощо. У працях учених зазначено, що сукупність мотивів поведінки й діяльності становить мотиваційну сферу особистості, що є динамічною, а її зміни детерміновано обставинами.

Щодо сутності поняття «мотивація», яке стосується науково-дослідної діяльності, то В. М. Шейко і Н. М. Кушнаренко її визначають як систему мотивів, що є значущою для людини[813]. Дослідники мотиваційної сфери особистості

---

[811] Гуцан, Т. Г. Педагогічні умови формування готовності майбутніх вчителів економіки до профільного навчання старшокласників.[online]. Режим доступу: http://intkonf.org [Дата звернення 11.06.15].
[812] Голубова, Г. В. Педагогічні умови розвитку обдарованості студентів.[online]. Режим доступу: http://www.rusnauka.com/9_NND_2012/Pedagogica/2_105345.doc.htm .[Дата звернення 11.06.15].
[813]Шейко, В. М. та Кушнаренко, Н. М. 2004. *Організація та методика науково-дослідницької діяльності*: підручник. Київ : Знання.

неподільні в думці, що до її структури входить система спонукань, що поєднує цінності, інтереси, смисли, ідеали, установки, переконання тощо. У своїй праці Ю. Г. Шадських зазначає, що мотивація – це не лише мотиви, а й ситуативні чинники, які є досить динамічними та мінливими[814]. За В. А. Семиченко, мотивація визначає цілеспрямованість дії, організованість і стійкість діяльності, спрямованої на досягнення кінцевої мети[815].

Поняття «мотивація», як система мотивів чи спонукань, є ширшим, ніж поняття «мотив». Мотивація може розглядатися як сукупність спонукань, що активізують особистість, тобто система чинників, які детермінують її поведінку та діяльність (потреби, мотиви, цілі, прагнення тощо); а також процес формування мотивів, підтримування її поведінкової активності на певному рівні. Мотивація в процесі освітньо-наукової підготовки майбутніх магістрів може утримуватися за рахунок активізації їх навчально-пізнавальної діяльності.

О. І. Гура[816] активізацію навчально-пізнавальної діяльності учасників навчального процесу розглядає як систему внутрішніх та зовнішніх імпульсів. Внутрішні імпульси спонукають їх до належного виконання ними своїх навчальних обов’язків, старанності, охайності та відповідальності, а до зовнішніх відносить стимули, що перебувають у тісному взаємозв’язку з мотивами. Активізація навчально-пізнавальної діяльності, на думку І. А. Барбашової[817], визначається освітньою системою, навчальними закладами, де здійснюється навчальна діяльність, організацією педагогічного процесу, суб’єктивними характеристиками того, хто навчається (вік, стать, інтелектуальний розвиток, здібності, самооцінка, взаємодія з іншими учасниками навчального процесу), суб’єктивними особливостями педагога, зокрема характером ставлення до особистості здобувача освіти, специфікою навчального предмета.

---

[814]Шадських, Ю. Г. 2005. *Психологія і педагогіка* : навчальний посібник. Львів : «Магнолія плюс».
[815]Семиченко, В. А. 2004. *Психологія педагогічної діяльності* : навч. посібник. Київ : Вища школа.
[816]Гура, О. І. 2005. *Педагогіка вищої школи: вступ до спеціальності* : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури.
[817]Барбашова, І. А. 2011. *Дидактика* : навч. посібник для студентів ВНЗ. 2-е видання. Донецьк : Ландон-ХХІ. с. 128

Соціальні мотиви та активізація навчально-пізнавальної діяльності магістрантів, пов'язані з прагненням отримати загальнокультурні освітні та наукові компетенції, адаптуватися на ринку інтелектуальної праці, призводить до зростання значущості внутрішніх стимулів до освітньої та наукової діяльності, пов'язаних із процесом навчання у вищій школі. Розробка та використання комплексу дидактично виправданих засобів, сучасних технологій навчання, значення кожної досліджуваної дисципліни в магістратурі в освітньому та науковому становленні майбутніх фахівців, домінування серед них спеціальних дисциплін, систематичне ускладнення досліджуваного матеріалу, підвищення рівня складності навчальних завдань, зміна способу навчальної діяльності та її максимальне наближення до майбутньої професійної діяльності забезпечують досягнення високого рівня розвитку мотивів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти у магістратурі[818;819;820].

Відтак, загальними принципами стимулювання мотивації та активізації навчально-пізнавальної діяльності магістрантів у процесі їх освітньо-наукової підготовки вважаємо такі:

- забезпечення привабливого творчого характеру діяльності магістрантів;
- чітке визначення мети і кінцевих результатів роботи, зокрема у масовому відкритому дистанційному курсі, способів її оцінювання;
- включення магістрантів у процес планування цілей і поточних завдань для навчання у масовому відкритому дистанційному курсі;
- вияв поваги, довіри, гуманного ставлення учасниками навчального процесу один до одного, належне заохочення й стимулювання їх навчальної та наукової діяльності.

---

[818]Дубасенюк, О. А., Семенюк, Т. В. та Антонова, О. Є. 2003. *Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності* : [монографія]. Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т.
[819]Вітвицька, С. С. 2005. *Практикум з педагогіки вищої школи* : метод. посіб. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І.Франка.
[820]Дружинин, Н. Е. 2003. *Словарь по профориентации и психологической поддержке*. Кемеровский областной центр профессиональной ориентации молодежи и психологической поддержки населения, Томский центр профессиональной ориентации. [online]. Режим доступу: http://vocabulary.ru/dictionary/27/word/ jarmarka-vakansii [Дата звернення 18.06.15].

Слід зазначити, що навчальна діяльність магістрантів зумовлена передусім внутрішніми мотивами, що спрямовують пізнавальну потребу майбутнього магістра безпосередньо на предмет діяльності, та зовнішніми мотивами, які спонукають до самоствердження, виконання обов'язку. На підставі аналізу психолого-педагогічних досліджень з'ясовано, що ставлення магістрантів до освітньо-наукової підготовки істотно залежить від стійкості їхніх пізнавальних інтересів, відтак провідним мотивом навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти та її активізації в процесі освітньо-наукової підготовки є пізнавальні інтереси та їх стимулювання.

Дієвим чинником появи у магістрантів інтересу до навчально-пізнавальної діяльності, а отже, й позитивної мотивації навчання, є використання масових відкритих дистанційних курсів. Такі курси розширюють можливість донесення до них цікавих матеріалів та способів організації пізнавальної діяльності. Використовуючи масові відкриті дистанційні курси, можна стимулювати активність навчально-пізнавальної діяльності, підвищити пізнавальний інтерес магістрантів шляхом упровадження сучасних європейських підходів до їх освітньо-наукової підготовки[821]. Магістранти мають знаходити і в змісті навчального матеріалу, і в методах його викладання, і в організації власної освітньо-наукової діяльності можливості, які захоплюють їх навчальною працею, зокрема й у масових відкритих дистанційних курсах. Такими є прийоми: актуалізація головних ідей, проблемна форма постановки навчального завдання, експресивні форми спілкування у форумах, запропонування захоплюючих дослідів для закріплення отриманих знань, творчі завдання тощо.

Відтак, освітня та наукова підготовка як результат навчання, як і будь-яка діяльність, ґрунтується не лише на захоплюючому, цікавому, а й на складному, малодоступному. Формування мотивації базується не на емоціях, почуттях, а на

[821] Бацуровська, І. В. 2015. Масові відкриті дистанційні курси: інноваційна тенденція в освіті. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки* : збірник наукових праць . Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, № 1 (48), с. 31–34.

свідомості майбутнього фахівця. У зв'язку з цим, використовуючи розважальні елементи задля формування позитивної мотивації, стимулювання появи пізнавальних інтересів, потрібно створювати умови для формування у магістрантів усвідомлення потреби в здобутті освітніх та наукових знань, акцентуючи на їх суспільній та особистісній значущості.

До першої педагогічної умови, покладеної в основу впровадження технології навчання у масових відкритих дистанційних курсах – стимулювання мотивації та активізація навчально-пізнавальної діяльності в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів, віднесемо такі складові:

- збагачення змісту магістерської освіти особистісно зорієнтованим цікавим матеріалом наукового рівня;
- забезпечення його емоційності за рахунок аудіовізуальних записів відеолекцій провідних викладачів та можливості обговорення їх як у режимі чатів, так і в умовах університетського навчання;
- утвердження гуманного ставлення педагога до магістрантів, формування і розвиток у них адекватної самооцінки та прагнення до саморозвитку;
- виховання відповідального ставлення до освітнього процесу, почуття обов'язку;
- упровадження в навчальний процес інноваційних технологій задля розвитку творчих здібностей та оволодіння магістрантами способами самостійного пошуку навчально-пізнавальної, освітньої та наукової інформації;
- розвиток інтелектуальних здібностей та креативного мислення майбутніх магістрів у процесі їх освітньо-наукової підготовки;
- задоволення потреби у спілкуванні з усіма учасниками навчально-виховного процесу шляхом обговорень, взаємоконсультувань та дискусій у тематичних форумах масових відкритих дистанційних курсів.

На освітньо-наукову підготовку магістрів також впливає етап їх зрілості. У цей час набувають більш вагомого значення та осмисленості їх пізнавальні інтереси. Змінюється саме сприйняття навчальної інформації з різних дисциплін, воно стає стійким і глибоким. Значно перетворюється пам'ять здобувача вищої освіти у магістратурі, вона набуває більш логічного і системного характеру, значно удосконалюється довільна увага здобувачів вищої освіти.

Використання традиційних та інноваційних освітніх технологій навчання сприятливо впливає на формування пізнавальних інтересів і мотивів магістрантів, що забезпечує глибоке засвоєння програмного матеріалу з різних дисциплін. Важливе значення для цілеспрямованого формування навчальної мотивації в магістратурі має також відбір сучасних європейських технологій навчання. Упровадження масових відкритих дистанційних курсів у освітній процес у магістратурі розширює усвідомлення магістрантами можливостей їх подальшого розвитку, поглиблює розуміння розмаїття освітньо-наукових траєкторій самонавчання.

Організація освітньо-наукової підготовки магістрів як наукового дослідження. Під організацією можна розуміти цільове об'єднання ресурсів для досягнення певної мети. Найчастіше воно означає: внутрішню упорядкованість, узгодженість взаємозалежних елементів цілого, тобто системи. О. І. Виговська зазначає, що організація – це сукупність процесів або дій, що забезпечують досягнення цілей системи[822]. Дослідниця визначає такі ознаки організації як системи: цілісність і подільність. Цілісна організація передбачає, що система є сукупністю конкретних елементів із властивими тільки їм властивостями і характером взаємозв´язку. Подільність – передбачає, що система допускає розподіл її на підсистеми й елементи, що, у свою чергу, мають системні властивості. Сама ж досліджувана система входить у більш широку сукупність елементів, тобто в систему більш високого рівня.

[822]Виговська, О. І. 1997. *Творча педагогічна діяльність*. В 2-х ч., ч.2. Київ : НПУ. с. 21.

Організація як процес означає створення нової системи або поліпшення стану попередньої в процесі її функціонування відповідно до мінливих внутрішніх і зовнішніх умов. До організації освітньо-наукової підготовки магістрів як наукового дослідження включаються часові межі й режим навчання, організаційна структура навчального процесу, його просторова організація.

Організація освітньо-наукової підготовки магістрів як наукового дослідження залежить від особливостей їх підготовки. Дослідник Б. Г. Чижевський[823] вказує, що організація підготовки в педагогіці відображає функціональну залежність суттєвих компонентів педагогічного явища від комплексу об'єктів (речей, їх станів, процесів, взаємодій) у різних проявах. Дослідник Т. Г. Гуцан[824] класифікує організаційні умови вдосконалення навчального процесу в закладах освіти на дві групи:

- умови, що забезпечують процес навчання (рівень професійності тих, хто навчає; ступінь готовності до навчання тих, хто навчається);
- умови, що забезпечують удосконалення навчального процесу (матеріально-технічне; навчально-методичне забезпечення процесу).

Організацію освітньо-наукової підготовки магістрів як наукового дослідження будемо розуміти як сукупність факторів, що забезпечують регулювання, взаємодію об'єктів і явищ педагогічного процесу для досягнення поставленої мети, вдосконалюють міжособистісні стосунки магістрантів та викладачів для вирішення конкретних дидактичних завдань, сприяють активізації освітньо-наукової підготовки магістрів, їхньої самостійності, ініціативності, освітнього і наукового інтересу та наукового дослідження.

Проблема організації педагогічного процесу освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масового відкритого дистанційного курсу залежить не тільки від об'єктивних чинників, але й від суб'єктивних, зокрема від урахування

---

[823]Чижевський, Б. Г. 1996. Організаційно-педагогічні умови становлення ліцеїв в Україні. Київ : Інститут педагогіки АПН України.С. 149-156.
[824]Гуцан, Т. Г. Педагогічні умови формування готовності майбутніх вчителів економіки до профільного навчання старшокласників.[online]. Режим доступу: http://intkonf.org [Дата звернення 11.06.15].

індивідуальних особливостей здобувачів вищої освіти у магістратурі, тобто потребує особистісно-орієнтованого підходу, що сприятиме самовиявленню, самореалізації особистості[825;826].

Освітньо-наукова підготовка магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів у закладі вищої освіти цілеспрямовано відбувається на основі наукового дослідження та спрямована на формування компетентного фахівця[827;828;829]. Організація освітньо-наукової підготовки магістрів як наукового дослідження представляє собою сукупність дій та взаємодій, які забезпечують внесення прогресивних змін у цілісне функціонування їх освітньої та наукової підготовки у закладах вищої освіти, дають змогу підвищити рівень сформованості визначених компетентностей.

Друга умова, яку покладено в основу реалізації моделі – організація освітньо-наукової підготовки магістрів як наукового дослідження, включає такі складові:

- підготовка переліків масових відкритих дистанційних курсів провідних викладачів університету, країни та світу для дослідження;
- дослідження програм та співставлення обраних переліків масових відкритих дистанційних курсів провідних викладачів університету, країни та світу з навчальними планами та програмами освітньо-наукової підготовки магістрів;
- співставлення термінів навчання в обраних масових відкритих дистанційних курсах із семестровими термінами освітньо-наукової підготовки магістрів;
- організація процесу навчання у масових відкритих дистанційних курсах, зокрема виконання дослідницьких завдань;

---

[825]Конверський, А. Є. 2010. *Основи методології та організації наукових досліджень* : навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів. Київ : Центр учбової літератури. с.334-337.

[826]Перелік спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліста і магістра. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 р. № 787 (зі змінами). URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/787-2010 [Дата звернення 15.07.15.].

[827]Самойленко, О. М. та Ручинська, Н. С. 2010. Основи роботи у системі дистанційного навчання Moodle в закладах післядипломної педагогічної освіти : метод. реком. Херсон. 24 с.

[828]Сластенин, В. А. 1997. *Педагогика – инновационная деятельность*. Москва : ИЧП Изд-во "Магистр".

[829]Хуторской, А. В. 2015. Концепция Научной школы человекосообразного образования : научное издание. Москва : Издательство «Эйдос».

- організація апробації отриманих знань в умовах масових відкритих дистанційних курсів на практичних семінарах університету, всеукраїнських та міжнародних конференціях, засіданнях кафедр відповідного напрямку тощо.

Виявлені аспекти дозволяють удосконалити освітньо-наукову підготовку за рахунок організованої самореалізації магістрантів. Педагогічно орієнтоване творче середовище масових відкритих дистанційних курсів є відносно цілісною частиною взаємодії магістрантів, соціуму, що оптимізує позитивний розвиток кожного. Воно являє собою сучасний спільний творчий пошук шляхів зростання, в якому домінуючими є емоційна, етична, духовна сфери розвитку інтелекту. Його місія – допомогти магістрантам набути життєво необхідні знання і вміння, а також навики дослідження. Робота у масовому відкритому дистанційному курсі побудована так, що магістранти навчаються приймати рішення, застосовувати нові інформаційні технології, бути мобільними, адаптивними та здатними навчатися протягом життя.

Майбутнє професійне самовдосконалення, інтерес до наукової та дослідницької діяльності можна легко реалізувати, використавши належні умови. Необхідно, щоб кожен майбутній магістр уявляв мету своєї дослідницької та наукової діяльності, необхідність і роль спеціальних знань та вмінь для їх подальшого використання. Важливим чинником, що стимулює освітньо-науковий інтерес магістрантів, є їх право на особисту самоорганізацію навчання відповідно зі своїми цілями. Окреслена умова дозволяє створити такий механізм мисленнєвої діяльності магістрантів, який буде сприяти накопиченню відповідних знань і життєвого досвіду, а також підтримувати їх інтелектуальні зусилля, стимулювати пізнавальну активність, що, в свою чергу, підвищуватиме їх мотивацію до навчання, виховуватиме в них внутрішні пізнавальні, діючі, усвідомлені мотиви, які впливатимуть на всі види їх науково-дослідної діяльності.

Інтеграція репродуктивної та творчої діяльності магістрантів. Репродуктивний характер мислення у магістрантів передбачає активне

сприйняття й запам'ятовування матеріалу, що повідомляється у масовому відкритому дистанційному курсі. Репродуктивна діяльність магістранта постає як діяльність на відтворення або безпосереднє застосування досліджуваного матеріалу – контенту масового відкритого дистанційного курсу.

Погоджуємося з позицією Н. В. Бордовської та А. А. Реана, що репродуктивна діяльність полягає у тому, щоб передати здобувачам ті знання, які є очевидними. Творча діяльність стимулює здобувачів до прояву творчості, й як наслідок – до пізнавальної діяльності[830].

Практичні роботи репродуктивного характеру відрізняються від інших тим, що завдання виконуються за зразком, у ньому застосовуються знання, засвоєні раніше або щойно. Репродуктивні вправи особливо ефективно сприяють відпрацьовуванню практичних умінь і навичок, тому що формування навички потребує кількаразових дій за зразком. Особливо ефективно діють репродуктивні методи в тих випадках, коли зміст навчального матеріалу має переважно інформативний характер, є описом способів практичних дій, дуже складним і принципово новим для того, щоб магістранти могли здійснити пошук знань. Репродуктивними методами найчастіше здійснюється програмоване навчання[831].

Підтримуємо думку В. М.Чайки[832], що репродуктивний метод – метод навчання, спрямований на відтворення учнем способів діяльності за визначеним алгоритмом. Його використовують для формування вмінь і навичок школярів. Репродуктивний метод у системі магістерської освіти має такі характерні ознаки:

- знання магістрантам пропонують у «готовому» вигляді;
- викладач не тільки повідомляє знання, а й пояснює їх;
- магістранти засвоюють знання, розуміють, запам'ятовують і правильно відтворюють їх;

---

[830] Бордовская, Н. и Реан, А. 2015.*Педагогика*. Питер.С. 95.
[831]Курлянд, З.Н. *Теорія і методика професійної освіти.*[online]. Режим доступу: https://pidruchniki.com/1584072055039/pedagogika/teoriya_i_metodika_profesiynoyi_osviti [Дата звернення 11.07.18].
[832]Чайка, В.Н. *Основи дидактики* [online]. Режим доступу: https://pidruchniki.com/1584072030815/pedagogika/osnovi_didaktiki [Дата звернення 11.07.18].

- міцність засвоєння знань та вмінь у магістрантів забезпечують через їх багаторазове повторення.

У цілому ж якщо застосовувати лише репродуктивні методи навчання в освітньо-науковій підготовці магістрів, то це не дасть змоги належно розвивати мислення, а особливо самостійність, гнучкість мислення, формувати у магістрантів навички пошукової діяльності. При надмірному застосуванні ці методи сприяють формалізації процесу засвоєння знань. Тому варто інтегрувати репродуктивну діяльність магістрантів з творчою.

У філософському енциклопедичному словнику творчість визначається як «діяльність, яка породжує щось якісно нове, чого ніколи раніше не було»[833].

Слушним є визначення терміну «творчість» психологом К. К. Платоновим. Автор словника характеризує творчість як «мислення у його вищій формі, яке виходить за межі того, що потрібно для розв'язування задачі, що виникла, вже відомими способами»[834].

Творча особистість магістранта виявляється в активній багатогранній діяльності, що полягає у засвоєнні й накопиченні знань, умінь, явищ, фактів у відповідній галузі матеріального і духовного виробництва і є базою для інтелектуального пошуку, в наявності у неї культури мислення, постійного розширення бази знань для експериментування[835]. Освітньо-наукова підготовка ініціативних і творчо мислячих магістрів має здійснюватися на основі реальної єдності навчального процесу та науково-дослідної роботи.

У будь-якому змістовому вигляді репродуктивну і творчу діяльність розділяти не можна. У нашому дослідженні йдеться про їх гармонійну інтеграцію в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Інтеграція репродуктивної та творчої діяльності магістрантів передбачає як одержання відомими засобами наперед визначеного результату, в стереотипному тиражуванні одного й того

[833] Ильичев Л. Ф., Федосеев П. Н. и др. 1983. Философский энциклопедический словарь. Москва : Сов. энцикл.
[834] Платонов, К.К. 1984.Краткий словарь системы психологических понятий.Москва. с.147.
[835] Бахмат, Н.В. 2018. Особливості освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах інформатизації освіти. Молодь і ринок : щомісячний науково-педагогічний журнал. – Дрогобич.

самого, так і створення нових цінностей, або досягнення, одержання відомого результату новими, більш ефективними способами і засобами.

До третьої педагогічної умови, покладеної в основу впровадження авторської моделі – інтеграція репродуктивної та творчої діяльності магістрантів, віднесено такі складові:

- спрямованість навчання на вирішення завдань саморозвитку, освіти й науки;
- обмін досвідом з учасниками навчального процесу різних країн світу;
- дотримання потижневого навчального планування у масовому відкритому дистанційному курсі, і як наслідок систематичне і послідовне навчання;
- використання таких засобів навчання, як відеолекції, презентації, освітні тренажери тощо;
- забезпечення взаємоконсультацій та обговорень у форумах;
- представлення можливості закріплення засвоєних знань, умінь та навичок, отриманих в умовах масового відкритого дистанційного курсу, за рахунок системи завдань та тестів;
- апробація наукових знань та результатів дослідження шляхом обговорення отриманих знань на провідних кафедрах університету, наукових семінарах та всеукраїнських і міжнародних конференціях.

Важливою умовою інтеграції репродуктивної та творчої діяльності магістрантів є формування у них інтересу до майбутньої професійної діяльності та стимулювання творчості. У цьому зв'язку заслуговує на увагу досвід тих закладів вищої освіти, які проводять багатогранну роботу із залучення молоді до навчання у масових відкритих дистанційних курсах з виявлення і розвитку творчої індивідуальності в напрямках обміну досвідом з магістрантами Європи та всього світу.

Технологізація індивідуальної траєкторії навчання. У тлумачному словнику термін технологія визначається як сукупність прийомів, застосовуваних у якій-небудь справі, майстерності, мистецтві[836]. Дослідник О. М. Пєхота розглядає педагогічну технологію як сукупність психолого-педагогічних установок, що визначають спеціальний набір і компонування форм, методів, способів, прийомів навчання, виховних засобів. Автор зазначає, що вона є організаційно-методичним інструментарієм педагогічного процесу[837]. Вчена Н. П. Волкова під педагогічною технологією розуміє опис процесу досягнення планованих результатів навчання та визначає педагогічну технологію як змістовну техніку реалізації навчального процесу[838]. За П. М. Щербанем, технологія – це мистецтво, майстерність, уміння, сукупність методів обробки, зміни стану[839].

У нашому розумінні технологія є системною сукупністю і послідовністю функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних засобів для досягнення освітніх цілей.

Технологічний процес – це послідовна зміна станів, стадій розвитку, сукупність дій[840]. У сучасних умовах технологічність стає домінуючою характеристикою діяльності науковця, означає перехід на якісно новий ступінь ефективності й оптимальності. Освітня політика держав акцентує увагу на розвиткові особистості, її якостей, талантів і здібностей[841;842;843]. Характеризуючи стан освіти, вчені підкреслюють, що в ній мають місце кризові явища, які є наслідком відставання освіти від науки і виробництва.

---

[836] *Тлумачний словник української мови.* [online]. Режим доступу: http://www.classes.ru/all-ukrainian/dictionary-ukrainian-explanatory-term-94407.html [Дата звернення 09.08.14].
[837]Пєхота, О. М. 2003. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій : навч.посіб. Київ : В-во А.С.К.С.57
[838]Волкова, Н. П. 2003.Педагогіка. Київ.. с.457.
839Щербань, П. М. 2002. Прикладна педагогіка. Київ : Вища школа.с.122.
840 Лодатко Є.О. 2017. Управління технологічними підходами до масового навчання. Гуманізація навчально-виховного процесу. НТМТ,. № 5 (85). С. 144–154.
[841] Шапар, В. Б. 2004. *Психологічний тлумачний словник*. Харків : Прапор. с.570
[842]Associations Should Consider the MOOC.URL: http://www.tagoras.com/2010/09/27/mooc [Last accessed 23.11.14.].
[843]The European Qualifications Framework for lifelong learning. URL: http://www.eqavet.eu/gns/policy-context/european-vetinitiatives/europeanqualifications -framework.aspx [Last accessed 12.12.14.].

Використання сучасних освітніх технологій передбачає не стільки поповнення теоретико-методологічних знань магістрантів у процесі освітньо-наукової підготовки, скільки формування наукових та дослідницьких умінь проектувати, конструювати процес навчання, аналізувати його результати. Завдяки використанню сучасних навчальних засобів та інструментальних сучасних середовищ створюються програмні продукти, які являють собою технологічні умови. Під технологічними умовами освітньо-наукової підготовки магістрів будемо розуміти сукупність освітніх, наукових та дослідницьких методів, форм, прийомів навчання, тотожних їм моделей управління, підпорядкованих визначеній меті, що гарантують позитивний результат.

Погоджуємося з думкою педагогів[844;845;846;847;848], які в своїх працях зазначають, що говорити про ефективну технологізацію у підготовці фахівців можна тільки в тому випадку, якщо вона відповідає таким основним принципам педагогічної технології, як попереднє проектування, відтворюваність, цілепокладання, цілісність, та вирішує завдання дидактики.

Говорячи про технологізацію, зазначимо, що розширюються можливості індивідуального навчання. Організація навчання за індивідуальною траєкторією вимагає особливої методики й технології. Значна частина педагогічних джерел висвітлює трактування індивідуальної освітньої траєкторії як цілеспрямованої освітньої програми, що забезпечує здобувачам позиції суб’єкта вибору, розробки, реалізації освітнього стандарту при здійсненні педагогічної підтримки, самовизначення і самореалізації. Також індивідуальну освітню траєкторію трактують як набір конкретних дидактичних і методичних засобів із забезпечення розвитку здобувача, що ґрунтується на його індивідуальних особливостях, до

---

[844]Равен, Дж. 1999.*Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы*. Пер. с англ. Москва: Когито-Центр.144 с.
[845]Ашеров, А. Т. та Логвіненко, В. Г. 2005. Методи і моделі оцінки педагогічного впливу на розвиток пізнавальної самостійності студентів.Харків : УПА.164 с.
[846]Дубасенюк, О. А., Семенюк, Т. В. та Антонова, О. Є. 2003. *Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності* : [монографія]. Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т.193 с.
[847]Волкова, Н. П. 2003.*Педагогіка*. Київ.. с. 325.
[848]Даниленко, Л. та Карамушка, Л. 2003. *Освітній менеджмент* : навч. посіб. Київ : Шкільний світ.. с. 127.

яких належать рівні підготовки, навченості, научуваності й когнітивні психічні процеси.

Заслуговує на увагу думка Н. Н. Суртаєвої, яка переконана, що індивідуальна освітня траєкторія – це відповідна послідовність елементів навчальної діяльності кожного суб'єкта навчання із реалізації власних освітніх цілей, що відповідає їх здібностям, можливостям, мотивації, інтересам і яка здійснюється за умови координуючої, організуючої, консультуючої діяльності педагога[849].

А. В. Хуторський розглядає індивідуальну освітню траєкторію як персональний шлях реалізації особистісного потенціалу кожного учасника освіти[850].

Індивідуальна траєкторія навчання, з погляду А. С. Гаязова, – це прояв стилю навчальної діяльності кожного здобувача освіти, який залежить від його мотивації, научуваності й здійснюється у співпраці з педагогом[851]. Він переконує, що індивідуальна освітня траєкторія повинна бути орієнтована на створення умов для самовираження особистості здобувача у процесі досягнення поставлених цілей навчання.

Зазначимо, що технологізація індивідуальної траєкторії навчання магістрантів включає такі дії:

- вибір методів і форм освітньої та наукової підготовки магістрантів у процесі навчальної та дослідницької діяльності;

- навчання прийомам і технікам самонавчання та саморозвитку в рамках індивідуальної траєкторії;

- відпрацювання навичок співробітництва у процесі освітньої, наукової та дослідницької діяльності;

---

[849] Суртаева, Н.Н. 1974. *Нетрадиционные педагогические технологии: парацентрическая технология.* Учебное научное пособие. М.:Омск. С.22.
[850] Хуторський, А. *Індивідуальна освітня траєкторія*.[online]. Режим доступу: URL: http:/ /osvita. ua /school /theory /2287 /print/ [Дата звернення11.07.16].
[851] Гаязов, А.С. *Индивидуальные траектории образования личности*. [online]. Режим доступу: www.raop.ru/ content/ otdelenie-psihologii – i-fiziol [Дата звернення 11.07.16].

- створення атмосфери доброзичливої взаємодії між усіма учасниками навчального процесу;

- навчання навичкам самостійної роботи з сучасними комп'ютерними, інформаційними та комунікаційними технологіями.

Упровадження індивідуальної траєкторії навчання магістрантів допомагає перетворити їх на активних учасників навчального процесу, змінити практику поширення інформації, що, в свою чергу, надає магістрантам новий рівень свободи у навчальному просторі, а викладачам – у прийнятті рішень про зміну організації та методів навчання, що принципово змінює його роботу.

Технологізація індивідуальної траєкторії навчання сприяє зближенню учасників навчального процесу, незважаючи на їх потенційне місце перебування. Ця умова дає можливість майбутнім магістрам перебувати в такому ж мінливому культурному середовищі, користуватися тими ж інструментами, з якими вони зіткнуться через кілька років, після закінчення закладу освіти. Технологізація індивідуальної траєкторії навчання магістрантів характеризує спрямованість педагогічних досліджень на оптимізацію, вдосконалення діяльності навчання, підвищення її результативності, інструментальності, інтенсивності.

Технологія педагогічної діяльності в рамках реалізації зазначеної умови враховує об'єктивні дидактичні закономірності й, таким чином, забезпечує в конкретних умовах відповідність результату діяльності попередньо поставленим цілям. До основних характеристик технологізації індивідуальної траєкторії навчання науковці[852;853;854] відносять постановку діагностичної мети із визначенням рівня засвоєння, здійснення об'єктивного контролю ефективності навчання і встановлення рівня реалізації поставленої мети, досягнення кінцевого результату з точністю не менше 70 %.

---

[852]Чучалина, И. А., Петровская, Т. С. и Кулюкина, Е. С. 2011. Всемирная инициатива CDIO. *Планируемые результаты обучения (CDIO Syllabus)* : информ.-метод. изд. Пер. с англ, Томск : Изд-во Томск, политехи, ун-та.22 с.

[853]Драч, І. І. Компетентнісний підхід як ключовий методологічний інструмент підготовки майбутніх викладачів вищої школи. *Теорія та методика управління освітою* : електронне наукове фахове видання / гол. ред. В. В. Олійник ; ДВНЗ "Університет менеджменту освіти" АПН України. 2011. № 7. URL: http://tme.umo.edu.ua/ [Дата звернення: 11.05.15.].

[854]Зязюн, І. А. 2005. *Філософія поступу і прогнозу освітньої системи* : [монографія]. Київ, Глухів : РВВ ГДПУ.с.157-159.

Визначимо основні складові умови технологізації індивідуальної траєкторії навчання магістрантів в умовах масових відкритих дистанційних курсів:

- зміна форми подання навчальної інформації за рахунок використання сучасних технологій (відеолекції, дискусійні форуми тощо);
- удосконалення методів самостійної пошукової та дослідницької роботи магістрантів у процесі виконання дослідницьких проектів;
- навчання магістрантів методам колективного вирішення проблем шляхом взаємоконсультацій, обговорення у форумах та роботі в рамках індивідуальної траєкторії навчання;
- удосконалення методів групової роботи здобувачів вищої освіти з педагогами та здобувачів вищої освіти між собою в рамках індивідуальної траєкторії навчання;
- інтенсивне використання комп'ютерних, програмних, інформаційних і комунікаційних технологій як інструменту повсякденної освітньої та наукової роботи магістрантів;
- підготовку викладачів до інтенсивного використання засобів нових інформаційних технологій у навчальному процесі.

Технологізація індивідуальної траєкторії навчання магістрів характеризує спрямованість педагогічних досліджень на оптимізацію, вдосконалення діяльності навчання, підвищення її результативності, інструментальності, інтенсивності. Такі умови враховують об’єктивні дидактичні закономірності й, таким чином, забезпечують у конкретних умовах відповідність результату діяльності попередньо поставленим цілям.

Зазначені методичні умови дозволяють формувати певні освітні та наукові якості у магістрантів. У професійній сфері – це мобільність, дисциплінованість, працьовитість, прагматичність, заповзятливість; у сфері взаємодії між людьми та науковому спілкуванні: доброзичливість, товариськість, відвертість, упевненість, колективізм. Індивідуальні якості, що підвищують самооцінку магістранта:

охайність, самостійність, принциповість, оригінальність, організованість, ризикованість.

Методика освітньо-наукової підготовки магістрів формує знання, уміння та навики інтелектуального, комунікативного, регулятивного, організаторського й дослідницького характеру. Це визначає успішність конкурентоздатної поведінки майбутнього магістра, дозволяє здобувачам вищої освіти ефективно опановувати обрану професію та здійснювати в майбутньому різноманітні дослідницькі функції: аналізувати ситуацію і робити адекватні висновки, творчо підходити до будь-якої справи, доводити її до кінця, працювати на комп'ютері, бути комунікабельним, толерантним, уміти знаходити спільну мову з людьми, швидко адаптуватись у новому соціальному освітньо-науковому середовищі, виявляти наукові та дослідницькі уміння.

Таким чином, педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів сприяють формуванню здатності майбутнього фахівця працювати у сучасних умовах. Слід зауважити, що при цьому необхідно виявити, скористатися, та приділити увагу створенню системи педагогічних впливів, котрі забезпечують найбільш сприятливу атмосферу діяльності здобувачів вищої освіти. Реалізація педагогічних умов освітньо-наукової підготовки майбутніх магістрів, по суті, передбачає оптимізацію їх навчально-пізнавальної діяльності. У процесі освітнього та наукового розвитку магістрантів у закладах вищої освіти відбувається не тільки виключно освітньо-наукова підготовка, а й формування потреби та їх особистісної готовності оволодіти основами наукових досліджень, прагнення набути дослідницької освіченості, наукової майстерності, культури науковця.

Висновки до третього розділу

У розділі визначено педагогічні умови освітньо-наукової підготовки майбутніх магістрів; розроблено та обґрунтовано модель підготовки здобувачів

вищої освіти до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів та розкрито сутність, структуру, критерії, показники і рівні готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Обґрунтовано роль моделювання як засобу фундаменталізації й системності в освітньо-науковій підготовці магістрів. Окреслена потреба у створенні моделі за рахунок підвищенням потреб у самовдосконаленні та самонавчанні протягом життя в умовах євроінтеграції, зумовлена оновленням вимог щодо підготовки магістрів освітньо-наукового напряму на технологічному рівні та соціальним замовленням на фахівців, здатних до освітньо-наукової діяльності інноваційного характеру. Визначено, що процес моделювання освітньо-наукової підготовки магістрів можна розглядати як самостійний напрям у загальному методі дослідження, який при цьому володіє специфічними рисами, що відображають особливість модельованих явищ.

Спроектовано експериментальну модель підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів, яка складається з чотирьох блоків:

•*концептуально-цільового* (реалізує соціальне замовлення та мету освітньо-наукової підготовки магістрів, передбачає підвищення потреб у самовдосконаленні та самонавчанні протягом життя в умовах євроінтеграції та базується на оновленні вимог щодо підготовки магістрів освітньо-наукового напряму на технологічному рівні та соціальному замовленні на фахівців, здатних до освітньо-наукової діяльності інноваційного характеру);

•*змістово-процесуального* (передбачає єдність змісту навчальної дисципліни, єдність способів засвоєння змісту та їх відповідність цьому змісту; реалізація змістово-процесуального блоку в рамках поставлених завдань моделі базується на основі виконання педагогічних умов освітньо-наукової підготовки магістрів; відображає предметну специфіку процесу освітньо-наукового

становлення, засоби діагностики, програми практик, дисципліни професійно-практичного циклу, форми, методи, відповідні технології, структурно-логічну схему професійної підготовки, її науково-методичне забезпечення);

•*операційно-діяльнісного* (розкриває етапи освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів, зокрема мотиваційний, когнітивно-процесуальний, контрольно-оцінний, форми – відеолекції, вебінари, семінарські заняття, відеоконференції, обговорення у форумах, участь у наукових конференціях та семінарах, методи – відеометод, онлайн тести, завдання, тренінги, відеовиступи, презентації продуктів освітньо-наукової діяльності, засоби – навчально-методичні комплекси, комплекси масових відкритих курсів);

•*результативного* (характеризує контролюючу функції досліджуваного процесу, функціонально-залежні етапи професійного становлення структурних компонентів, критерії та показники готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів).

Виокремлено структурні компоненти готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності, визначено критерії та показники їх сформованості, виділено чотири рівні готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності, зокрема початковий, середній, достатній та високий, схарактеризовано їх ознаки. Визначено, що готовність магістра до освітньо-наукової діяльності зумовлена індивідуально-психологічними особливостями, потребами магістра, що сприяє більш високій продуктивності його освітньо-наукової діяльності, дозволяє використовувати в процесі освітньо-наукової діяльності нестандартні шляхи та методи, створювати в результаті порівняно новий продукт розумової діяльності.

Встановлено способи перевірки рівня готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності: анкетування магістрантів; інтерв’ювання магістрантів; наявність сертифікату про успішне проходження навчання в масовому відкритому дистанційному курсі; кількість пройдених масових відкритих курсів; кількість

опублікованих наукових статей, тез з теми дослідження; наявність та кількість закордонних публікацій з теми дослідження, в тому числі й іноземною мовою; кількість виступів з науковими доповідями на конференціях, семінарах тощо.

Визначено педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів, до яких належить стимулювання мотивації та активізація навчально-пізнавальної діяльності в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів; організація освітньо-наукової підготовки магістрів як наукового дослідження; інтеграція репродуктивної й творчої діяльності магістрантів та технологізація індивідуальної траєкторії навчання. Реалізація педагогічних умов освітньо-наукової підготовки майбутніх магістрів, по суті, передбачає оптимізацію їх навчально-пізнавальної діяльності. У процесі освітнього та наукового розвитку магістрантів у закладах вищої освіти відбувається не тільки виключно освітньо-наукова підготовка, а й формування потреби та їх особистісної готовності оволодіти основами наукових досліджень, прагнення набути дослідницької освіченості, наукової майстерності, культури науковця.

Матеріали розділу висвітлено в таких публікаціях автора: [23; 24; 27; 28; 42; 43; 44; 45; 46; 48; 50; 56; 70; 85; 86; 92].

РОЗДІЛ 4
ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ В УМОВАХ МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ

4.1. Організаційні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів

Для того, щоб упровадити масові відкриті дистанційні курси в освітньо-наукову підготовку магістрів потрібно розробити організаційні засади цього здійснення процесу. Зазначимо, що освітньо-наукова підготовка магістрів реалізується в результаті впливу або дії певних чинників і обставин, які прийнято трактувати як засади. Організаційні засади, що забезпечують ефективність освітнього процесу та розвиток професійно значущих якостей у процесі підготовки магістра, є визначальним фактором успішного формування випускника магістратури. Організаційні засади відособлено не є причинами подій, однак, як розглядається в педагогіці, вони або посилюють, або послаблюють дію причини.

Погоджуємося з висновками А. М. Алексюка[855], Дж. Равена[856], М. Т. Білухи[857] та В.І. Бондаря[858], що ефективність функціонування педагогічної системи залежить від чинників, обставин, сукупності заходів, які виступають, у даному випадку, як умови. Сукупність факторів, компонентів навчального процесу, як розглядається в сучасній дидактиці, забезпечують успішність підготовки фахівця. Спільність послідовних і взаємопов'язаних дій учасників навчального процесу, спрямованих на усвідомлене засвоєння магістрантами системи знань, навичок і володіння досвідом, а також формування здібностей застосовувати їх на практиці, являють собою організаційно-педагогічний процес.

---

[855] Алексюк, А. М. 1998. *Педагогіка вищої освіти в Україні: історія, теорія : підручник*. Київ : Либідь.560 с.
[856]Равен, Дж. 1999. *Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы*. Пер. с англ. Москва: Когито-Центр. с. 44
[857]Білуха, М. Т. 2005. *Основи наукових досліджень*. Київ : Вища школа. с. 155.
[858]Бондар, В. І. 2005. *Дидактика* : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Либідь. с. 178.

Найважливішою умовою досягнення цілей результативності освітньо-наукової підготовки магістра є така організація освітнього процесу, в якій зміст, організаційні форми і методи навчальної діяльності збігаються з цілями навчання. Усе вище зазначене стає основою для формування організаційних засад, які забезпечать підготовку високопрофесійного випускника магістратури.

Організаційні засади розкривають зміст і структуру дисциплінарної освіти, її навчально-методичне забезпечення та інноваційне освітнє середовище. Інноваційним середовищем можуть виступати масові відкриті дистанційні курси. У нашому дослідженні організаційні засади представлені комплексом взаємопов'язаних складників, необхідних для ефективного формування у магістрантів компетенцій, що дозволяють їм надалі бути конкурентоспроможними на світовому ринку праці[859;860]. Так головною складовою успішної реалізації організаційних засад освітньо-наукової підготовки магістра є освітні програми, які розроблено з урахуванням стандарту університету та які включають в себе навчання у масових відкритих дистанційних курсах. Упровадження такої форми навчального процесу в освітньо-наукову підготовку магістра передбачає, що мета, зміст, завдання і способи її організації, як системи, спрямовані на формування спеціальних освітніх та наукових компетенцій майбутнього магістра з урахуванням механізму перевірки їх сформованості.

З метою ефективного забезпечення освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів було розроблене нормативне забезпечення. Воно включало в себе три логічні блоки: концептуальний, організаційний і навчально-методичний.

Концептуальний блок вміщував:

•Концепцію формування відкритого університетського освітнього середовища [додаток А-1];

---

[859]Вовк, С. Н. та Маник, О. О. 1996. *Некласическая методология и многофакторный подход*. Черновцы : Прут. с. 15.
[860]Куренной, В. К. 2003. Медиа: средства в поисках целей. *Журнал для медленного чтения*. №4.[online].Режим доступу: http://www.strana-oz.ru/?numid=13&article=577 [Дата звернення: 24.14.14].

- Перспективний план упровадження технологій відкритої освіти в освітньо-наукову підготовку магістрів в Університеті [додаток А-2].

Організаційний блок включав в себе:

- Положення про організацію навчального процесу здобувачів вищої освіти в магістратурі у масовому відкритому дистанційному курсі [додаток Б-1];
- Положення про масовий відкритий дистанційний курс [додаток Б-2];
- Положення про науково-дослідну лабораторію технологій відкритої освіти [додаток Б-3].

Навчально-методичний блок складався з:

- Положення про навчально-методичний комплекс для масових відкритих дистанційних курсів [додаток В-1];
- Положення про систему оцінювання знань здобувачів вищої освіти у магістратурі в умовах масових відкритих дистанційних курсів [додаток В-2][861].

Важливою складовою організаційних засад освітньо-наукової підготовки майбутніх магістрів є освітнє середовище університету, включає в себе освітній портал, доступ до якого здійснюється за допомогою мережі Інтернет. Цей портал уміщує перелік масових відкритих дистанційних курсів, які запропоновані магістрантам для вивчення. Перелік курсів затверджується вченою радою університету та вноситься до освітніх програм магістратури. До переліку включено курси провідних викладачів університету та викладачів з університетів країни та світу. Він включає в себе високопрофесійний колектив викладачів, які мають ступінь кандидата або доктора наук й повинні проходити курси підвищення кваліфікації в Україні та/чи за кордоном. Наявність освітнього порталу підвищує авторитетність університету та його позицію у рейтингу освітніх закладів України і світу.

[861] Бацуровська, І. В. 2016. *Освітньо-наукова підготовка магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів* : [монографія]. Херсон : Грінь Д. С.

Навчання у масових відкритих дистанційних курсах відбувається в межах навчального процесу в університеті[862]. Це надає можливість доступу магістрантам до навчально-наукового обладнання та проведення інноваційної науково-дослідної роботи в умовах, що підвищують її ефективність: оснащеність навчальних лабораторій, доступність наукової бази для майбутніх магістрів, система навчання роботі на науковому обладнанні, що містить розроблені науковцями рекомендації з виконання наукових досліджень на даному обладнанні. Набуті дослідницькі навички надають можливість магістрантам практикуватися в академічних науково-дослідних інститутах, на підприємствах України і за кордоном[863].

Організаційні засади передбачають функціонування комунікаційного зв'язку в умовах масових відкритих дистанційних курсів між учасниками освітнього процесу. Комунікаційний зв'язок є сполучною ланкою в процесі освітньо-наукової підготовки магістра, оскільки він забезпечує обмін досвідом, взаємоконсультації та дискусії.

Ефективність освітньо-наукової підготовки магістра зростає, якщо освітня програма підготовки фахівця коригується з урахуванням вимог роботодавців.

Розглянемо в цілому організацію освітнього процесу магістеріуму в університеті та роль масових відкритих дистанційних курсів як елемента ефективного навчання конкурентоспроможного випускника.

Основою відкритої масової дистанційної освіти в Україні є зарубіжна освіта. Упровадження в магістерську освіту України відкритого масового та дистанційного рівнів сприятиме підготовці конкурентоспроможних випускників на світовому ринку праці[864;865]. Відкрита масова дистанційна освіта може

---

[862]Case study CCKURL: http://wikieducator.org/OER_university/eduMOOC_planning_group/Case_study_CCK#Questions_we_should_try_answer_in_this_case_study [Last accessed 22.10.14.].

[863]Бацуровська, І. В. 2017. Організаційно-педагогічні особливості впровадження масових відкритих дистанційних курсів в систему магістерської освіти. *Інформаційні технології* – 2017 : зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 трав. 2017 р., К.: ун-т ім. Б. Грінченка, с. 13–15.

[864]Coughlan, S. Harvard and MIT online courses get «real world» exams. URL: http://www.bbc.co.uk/news/education-19505776 [Last accessed: 18.09.15].

розглядатися як один із рівнів безперервної освіти, який може здійснюватися протягом усього життя, забезпечуючи єдність і цілісність системи освіти, створюючи умови для самоосвіти і всебічного наукового розвитку особистості, професійної перепідготовки і підвищення кваліфікації. Така освіта сприяє розвитку креативних здібностей у магістрантів, пошуку рішень для нестандартних завдань. У сучасній освіті формування саме цих здібностей відбувається у магістратурі[866].

В умовах сучасного технічного прогресу випускник магістратури, який прагне стати успішним фахівцем, повинен бути компетентним у сфері новітніх розробок світового наукового співтовариства.

Розглядаючи освітньо-наукову підготовку магістра як сукупність елементів освітнього процесу в їх структурному зв'язку і в статичному й динамічному розвитку, ми розробили континуум навчання здобувачів вищої освіти у магістратурі університету, що підпорядковує навчальний процес формуванню компетенцій випускника відповідно до вимог роботодавця. При цьому педагогічний процес постає як процес визначення цілей навчання, засобів і умов їх реалізації.

Метою освітньо-наукової підготовки магістра є формування компетенцій для успішного працевлаштування. В якості засобів і умов розглядаються відкритість, масовість та дистанційність освіти, програми освітньо-наукової підготовки магістрів, протоколи узгодження потреб та вимог магістрантів, викладачів, розробників освітніх програм і роботодавців.

Континуум освітньо-наукової підготовки магістра розроблений відповідно до основних положень системного підходу (рис. 4. 1).

---

[865]De Waard Inge Ignatia. Ten Tips: Keep Learners Motivated in Your MOOC (Part 6) / Inge Ignatia de Waard. URL: http://www.learningsolutionsmag.com/articles/1031/?utm_campaign=lsmag&utm_medium=some&utm_source=twitter [Last accessed 19.04.15.].

[866] Бацуровська, І. В. та Степанова, М. В. 2016. *Особливості дистанційної освіти у підготовці фахівців економічних галузей*. Proceedings of the 11 th European Conference on *Education and Applied Psychology* , May 27, 2016. Vienna: «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, p. 4–10.

Рис. 4. 1. Континуум освітньо-наукової підготовки магістра

Представлена схема освітньо-наукової підготовки випускників магістеріуму розрахована на формування компетенцій випускника, що відповідають вимогам роботодавця. Схема континууму навчання базується на основі навчання у масових відкритих дистанційних курсах, наукової роботи магістрантів та продуктивної діяльності в перспективних галузях науки і міжнародних зв'язків.

У схемі континууму навчання представлені основні положення успішної освітньо-наукової підготовки професіоналів, затребуваних на сучасному ринку праці. Логічним завершенням кар'єрного зростання після працевлаштування та роботи за фахом є захист магістерської роботи. Континуум навчання суб'єктів магістеріуму університету підпорядковує навчальний процес формуванню компетенцій випускника відповідно до вимог роботодавця[867].

Організаційні засади освітньо-наукової підготовки магістрів у дисертаційній роботі розглядаються як сукупність таких трьох складових, як динамічна освітня

[867] Бацуровська, І. В. 2017. Впровадження масових відкритих дистанційних курсів у фахову підготовку інженерів енергетичних спеціальностей. *Інформаційні технології –2017*: зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, с.31-38.

програма, освітнє середовище, де розміщені масові відкриті дистанційні курси, та комунікаційний зв'язок у їх умовах. Успішність освітньо-наукової підготовки магістра в університеті буде забезпечена реалізацією організаційних засад у контексті континууму, що включає освітню програму, скориговану з урахуванням вимог роботодавця, навчання в масових відкритих дистанційних курсах, що належать провідним українським та закордонним викладачам, та проходження практики за кордоном[868].

Розглянемо більш детально характеристику та етапи розробки освітньої програми підготовки магістра. В освітній програмі конкретизуються напрями освітньо-наукової діяльності магістрів та область завдань, які вирішуватиме випускник за вибраним профілем навчання. Види освітньо-наукової діяльності, до яких готується майбутній магістр, зокрема в умовах масових відкритих дистанційних курсів, визначаються стандартом університету з урахуванням побажань майбутнього роботодавця.

Вимоги до результатів освоєння основної освітньої програми магістратури складаються в описі набору компетенцій та їх декомпозиції, яких повинен набути випускник магістратури. Вимоги до результатів освоєння освітньої програми формуються у вигляді набору компетенцій, що складається з двох груп: загальні та освітньо-наукові. Університети при створенні освітніх програм можуть змінити перелік компетенцій випускника завдяки включенню спеціальних компетенцій, характерних для даного регіону, що враховують своєрідність системи освіти в певному закладі вищої освіти і вимоги основних роботодавців.

У змісті освітньої програми проведено чіткий розподіл на два цикли (загальний і спеціальний) і два розділи (практика і науково-дослідницька робота; підсумкова державна атестація). Кожен навчальний цикл має базову (обов'язкову) частину і варіативну (профільну), яка встановлюється освітнім закладом.

---

[868] Бацуровська, І. В. 2017. Організаційно-педагогічні особливості впровадження масових відкритих дистанційних курсів в систему магістерської освіти. *Інформаційні технології – 2017* : зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 трав. 2017 р., К.: ун-т ім. Б. Грінченка, с. 13–15.

Варіативна частина визначається освітньою програмою закладу вищої освіти. У цьому зв'язку необхідно ретельно продумувати перелік дисциплін варіативної частини, щоб не відбулося порушення єдності освітнього простору й забезпечення мобільності здобувачів вищої освіти. До варіативної частини включено перелік масових відкритих дистанційних курсів, які затверджено вченою радою університету. Підбір таких курсів передбачає узгодження термінів навчального семестру і масових відкритих дистанційних курсів, можливість апробації результатів дослідження, отриманих у таких курсах. Навчальні програми курсів погоджуються з навчальними планами, освітньо-науковими програмами та програмними компетентностями.

На етапі розробки освітньої програми зростає відповідальність розробників за формування варіативної частини професійного циклу, при цьому одна третина дисциплін варіативної частини визначається як дисципліни за вибором.

Погоджуємося з С. С. Вітвицькою[869] та Ю. О. Приходько[870] і вважаємо, що освітня програма підготовки випускників магістратури повинна включати вивчення таких спеціалізованих блоків:

1. Фундаментальні (загальнонаукові) дисципліни.
2. Спеціальні дисципліни.
3. Практики та науково-дослідницька робота.
4. Захист випускової кваліфікаційної роботи – магістерської дисертації.

Освоєння кожного такого блоку, тобто виконання закладених у ньому освітньо-наукових завдань, складає частину підсумкової оцінки, що виставляється за результатом вивчення дисципліни, і в цьому модульний принцип відповідає рейтинговій системі оцінки. Загальний бал, який виставляється за підсумками кожного курсу в європейському закладі вищої освіти, зазвичай складається з декількох компонентів, у основу яких покладено систему накопичення балів.

---

[869] Вітвицька, С. С. 2009. *Педагогічна підготовка магістрів в умовах ступеневої освіти: теоретико-методологічний аспект* : [монографія]. Житомир : В-во ЖДУ ім. І. Франка. С.132.

[870] Приходько, Ю. О. 2010. *Практична психологія: введення у професію* : навч. посібник. 2-е вид. Київ : Каравела. с. 112.

Наприклад, 30% загальної оцінки може залежати від академічної активності здобувача вищої освіти на лекційних та семінарських заняттях, ще 30% – від результатів проміжної атестації (колоквіуми, індивідуальні завдання, самостійна робота, проміжний контроль у вигляді тестування тощо), і тільки 40 % – від екзаменаційної оцінки та проходження масових відкритих дистанційних курсів. Здобувач вищої освіти, який пропустив багато занять і не пройшов успішно проміжний контроль, може розраховувати тільки на задовільну оцінку на іспиті. І навпаки, здобувач вищої освіти, що виявляє активність під час виконання поточних завдань і накопичив високий рейтинг, навіть у випадку не зовсім вдалої відповіді на іспиті може отримати високу підсумкову оцінку.

Для розробки оптимальної освітньої програми і формування освітніх та наукових результатів навчання магістрантів, необхідно дотримуватися таких рекомендацій:

1. Встановлення зв'язку з майбутніми роботодавцями, обговорення сучасних проблем та інноваційних технологій у виробництві та наукових дослідженнях і потреб ринку праці.

2. Формулювання професійних компетенцій випускника, що відповідають вимогам роботодавців (число компетенцій не повинно бути великим, інакше роботодавцю буде важко співвідносити здатності випускника із завданнями, які будуть поставлені перед ним).

3. Розробка організаційно-педагогічних засад, що визначають процес освітньо-наукової підготовки магістра.

4. Формування комплексу дисциплін загального, а також спеціального циклів, у тому числі комплексу дисциплін, які будуть вивчатися в умовах масових відкритих дистанційних курсів, встановлення міждисциплінарних зв'язків.

5. На основі міждисциплінарних зв'язків розроблення навчального плану освітньо-наукової підготовки магістрів, який включає масові відкриті дистанційні

курси провідних українських та закордонних викладачів. Особливу увагу слід надати плануванню науково-дослідної практики.

6. Розробка навчально-методичних комплексів та робочих програм дисциплін з урахуванням сформульованих компетенцій магістра і вимог для даної спеціальності або напряму. У робочій програмі кожної дисципліни має бути визначено її роль у формуванні відповідних професійних компетенцій магістра, відображено компетенції, що формуються даною дисципліною, а також знання, вміння та навички, тобто здійснено декомпозицію результатів освітньо-наукової підготовки.

7. Здійснення процесу формування професійних компетентностей магістра на основі організації навчального процесу відповідно до освітніх програм освітньо-наукової підготовки магістрів, розроблених на базі компетентнісного, особистісно-орієнтованого та системного підходів і продуктивного методу підготовки, за наявності високопрофесійного колективу викладачів, сучасного обладнання, міжнародних зв'язків та ін.

8. Створення механізму перевірки результатів освітньо-наукової підготовки магістрів.

9. Аналіз результатів освітньо-наукової підготовки магістрів після закінчення магістратури та їх працевлаштування, визначення недоліків, внесення змін до процесу підготовки з урахуванням вимог роботодавців (за потреби внесення змін до навчального плану, введення, за необхідності, додаткових дисциплін, масових відкритих дистанційних курсів, змін до робочих програм дисципліни).

10. Створення можливості функціонування механізму зворотного зв'язку магістрантів між собою та з викладачами і роботодавцями. Таку можливість можуть надати масові відкриті дистанційні курси.

Існує практика присутності роботодавців та їх участь в обговоренні під час захисту магістерської дисертації здобувачами магістерського рівня освіти. Досить

часто роботодавці є членами державної атестаційної комісії, що надає можливість здійснити оцінку якості підготовки фахівців та висловити свої зауваження й вимоги щодо рівня знань, умінь, володіння досвідом магістрантів. Такі вимоги враховуються керівниками та розробниками програм. Крім того, керівники і розробники програм беруть участь у конференціях, на яких магістранти представляють доповіді про результати наукових досліджень, що надає змогу оцінити актуальність та результативність науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти. Такі дії є основою для виконання наступного етапу – розробки компетенцій.

У даний час методологія і методика розробки компетенцій випускників закладів вищої освіти, навіть за великої кількості публікацій з цього питання, не є достатньо розробленими. Оскільки роботодавець не зможе оцінити достоїнства освітньої програми і якості підготовки випускника за великим переліком компетенцій, доцільно при розробці освітньої програми вдаватися до скорочення і структурування числа компетенцій. На нашу думку, число компетенцій не повинно перевищувати 15, а до кожної компетенції мають бути сформовані знання, уміння і володіння досвідом. Крім того, кожна дисципліна має представляти не більше трьох компетенцій, які має бути сформовано у магістранта у процесі її вивчення.

Процес формулювання компетенцій та складання переліку дисциплін для їх формування полегшено, якщо з'ясовано вимоги роботодавців. Однак, як правило, не всі роботодавці прагнуть опублікувати вимоги до своїх працівників, тому у більш складному становищі перебувають розробники, яким вимоги роботодавця невідомі. У такому випадку кожен університет вибирає свій шлях формулювання компетенцій, що ускладнює працевлаштування його випускників. Якщо навчальні програми аналогічні вже впровадженим, але модернізується введенням нових курсів, то компетенції розробляються на основі вивчення робочих програм і змісту дисциплін.

Не менш відповідальним етапом освітньо-наукової підготовки магістрів закладу вищої освіти залишається розробка навчально-методичних комплексів дисциплін. Метою розробки навчально-методичних комплексів навчальної дисципліни є:

- забезпечення системного підходу до організації освітньо-наукової підготовки магістра;
- створення якісного методичного забезпечення освітньо-наукової підготовки магістра за всіма напрямами, спеціальностями та формами навчання, зокрема й у масових відкритих дистанційних курсах;
- формування бази електронних навчально-методичних матеріалів, у тому числі для підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів, якщо формування таких курсів передбачено навчальними планами університету;
- своєчасне корегування та вдосконалення навчально-методичних матеріалів.

Навчально-методичний комплекс дисципліни являє собою сукупність навчально-методичних матеріалів, які забезпечують ефективне здійснення навчально-виховного процесу. Такі комплекси складаються з нормативних документів, навчально-методичних та інформаційних матеріалів, завдань для здійснення контролю, а також додаткових матеріалів. Зазначимо, що вміст блоків навчально-методичних комплексів дисциплін, які викладаються традиційними формами, дещо відрізняються від вмісту блоків навчально-методичних комплексів дисциплін, які викладаються в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Розглянемо більш детально кожен із блоків навчально-методичних комплексів дисциплін.

Нормативні документи передбачають наявність навчальної програми та робочого навчального плану. Блок нормативних документів для масових відкритих дистанційних курсів передбачає коротке резюме дисципліни та потижневе планування.

Навчально-методичні матеріали вміщують конспект лекцій та методичні рекомендації. Методичні рекомендації можуть бути призначені для вивчення курсу, щодо підготовки до семінарських занять, з виконання практичних, лабораторних, розрахунково-графічних робіт, з виконання наукових досліджень та магістерських робіт, а також методичні рекомендації з організації самостійної роботи магістрантів з навчальної дисципліни та проходження масових відкритих дистанційних курсів. Блок навчальних матеріалів для масових відкритих дистанційних курсів передбачає відеолекції, короткі текстові рекомендації щодо проходження цього курсу та відеоінструкції.

Інформаційні матеріали уміщують в себе дидактичний інструментарій із забезпечення навчальних занять та технічні й програмні засоби забезпечення навчальної дисципліни або курсу[871]. У масовому відкритому дистанційному курсі є окрема рубрика для такого типу матеріалів, де потрібно указати інформаційні та технічні вимоги, які потрібні для проходження курсу.

Завдання для здійснення контролю вміщують завдання для тематичного контролю магістрантів, пакет комплексної контрольної роботи, питання до колоквіуму, заліку, іспиту та екзаменаційні білети. Для масового курсу блок здійснення контролю передбачає тестову базу та пакети завдань. Якщо після завершення масового відкритого дистанційного курсу передбачено іспит, мають бути підготовлені екзаменаційні питання, тести або завдання.

Для навчання у масових відкритих дистанційних курсах, як і для традиційного навчання, до навчально-методичного комплексу можуть входити і додаткові компоненти: презентації з навчальної дисципліни або курсу, мультимедіа та інтерактивні матеріали, відеоматеріали, освітні тренажери, матеріали нормативного або довідкового характеру, перелік гіперпосилань на додаткові навчальні джерела, у тому числі й на електронні бібліотеки.

---

[871]Співаковський, О. В. 2003. *Теорія і практика використання інформаційних технологій у процесі підготовки студентів математичних спеціальностей* : [монографія]. Херсон : Айлант. с. 89

Перелік структурних компонентів навчально-методичних комплексів визначається змістом робочої навчальної програми з відповідної дисципліни або курсу, розробленої на підставі навчальної програми. Відповідно до компетентнісного підходу, ключові знання, уміння і навички, якими повинен оволодіти майбутній магістр, визначають зміст програми навчання, вимоги до навчального процесу з кожної дисципліни, включеної до навчального плану, до навчально-лабораторного і наукового устаткування, завдання з формування у випускників здатності до кар'єрного зростання. Компетентність, насамперед, має практико орієнтовну спрямованість і проявляється тільки в процесі освітньо-наукової діяльності випускника магістратури.

Окрім вхідного, поточного і проміжного контролю, використовується підсумкова державна атестація. У розробленому механізмі перевірки освітньо-наукової підготовки магістра пропонується використовувати підсумки науково-педагогічної практики, а також результати захистів магістерських дисертацій. З урахуванням вимог ринку праці процес освітньо-наукової підготовки магістра повинен бути максимально наближений до реальності. Інтеграція освітнього та науково-дослідного процесу стимулює аналізувати конкретні факти в рамках своїх дослідницьких проектів, адаптує магістрантів до умов реального життя і майбутньої освітньо-наукової діяльності.

Отже, організаційні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масового відкритого дистанційного курсу передбачають нормативне забезпечення, що супроводжується концептуальними, організаційними та навчально-методичними документами. Концептуальні засади включають концепцію формування відкритого університетського освітнього середовища та перспективний план упровадження технологій відкритої освіти в освітньо-наукову підготовку магістрів в університеті; організаційні – супроводжуються положеннями про масовий відкритий дистанційний курс, організацію навчального процесу магістрантів у масовому відкритому дистанційному курсі та науково-дослідну

лабораторію технологій відкритої освіти; навчально-методичні – вміщують положення про навчально-методичний комплекс для масових відкритих дистанційних курсів та систему оцінювання знань магістрантів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Після закінчення магістратури випускник складає підсумкові державні іспити. Наукову роботу за обраним напрямом магістр може продовжити в аспірантурі, що, в свою чергу, дозволяє скоротити терміни навчання в аспірантурі й на виході отримати результати високої якості.

На основі моніторингу результатів освітньо-наукової підготовки магістрів рекомендується проводити коригування освітніх програм з метою підвищення ефективності освітнього та наукового процесу, який дозволяє формувати спеціальні дослідницькі компетенції, сприяє розширенню сфери професійної діяльності магістрів за рахунок запитів роботодавця. При цьому випускник магістерської програми має переваги, оскільки під час навчання проходить науково-дослідну практику, навчається у масових відкритих дистанційних курсах інноваційних напрямків видатних учених усього світу. Усе це дозволяє випускникам магістратури отримати навички у галузі науково-дослідницької, науково-інноваційної та освітньої діяльності, що створює перспективу отримання престижної роботи на підприємстві, навчання в аспірантурі та докторантурі, а також успішного захисту дисертації.

4.2. Методичні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів

У науковій практиці існує декілька підходів до визначення методичних засад. Вони відрізняються цілями, організацією, структурою й перебігом процесів та вимогами до кінцевого результату. Систему методичних засад можна визначити як сукупність взаємопов’язаних і повторюваних періодично у часі способів впливу на певний об’єкт. У зазначеному процесі ми простежуємо

циклічність; періодом циклу є навчальний рік. Розробляючи методичні засади освітньо-наукової підготовки, ми враховували думку науковців-методистів[872;873;874], що всі магістранти по-різному засвоюють навчальний матеріал, мають різний освітньо-науковий досвід, а процес набуття нових навичок також відбувається у кожної особистості індивідуально.

Для ефективної реалізації методичних засад освітньо-наукової підготовки магістрів доречно виходити із системного підходу як методологічного способу пізнання, інтегрованої ідеї діяльнісного підходу щодо розвитку особистості й синергетичного підходу в освітній теорії й практиці.

Ми розглядаємо методичні засади освітньо-наукової підготовки магістрів з точки зору діяльнісного підходу, що ґрунтується на певних функціях діяльності у масовому відкритому дистанційному курсі: мотивації, контролі, аналізі. Діяльнісний підхід передбачає створення таких умов навчальної роботи, за яких у педагогічному процесі забезпечується й відображається формування нового типу магістра, для якого особистісний розвиток (саморозвиток) людини стає пріоритетом у освітній та науковій діяльності.

Методика створення та використання масового відкритого дистанційного курсу для освітньо-наукової підготовки магістрів передбачає урахування особливостей освітньо-наукової підготовки магістрів. Стратегія проектування такого курсу викладачем включає в себе визначення цільової групи, опис навчальних цілей, планування ресурсів та складання структури курсу і робочої програми. Наступним завданням викладача є визначення змісту курсу і форм контролю знань, розробка навчального матеріалу та підготовка відеоінструкцій для полегшення орієнтації у курсі. І на останньому етапі відбувається оцінка курсу і корекція навчальних матеріалів, планування підтримки навчального

---

[872]Мачинська, Н.І. 2016. *Міждисциплінарний дискурс підготовки майбутнього викладача в умовах магістратури. Неперервна професійна освіта*: теорія і практика, № 3-4 (48-49). С. 35-38.
[873]П'ятницька-Позднякова, І. С. 2003. *Основи наукових досліджень у вищій школі* : навч. посіб.. Київ : ЦНЛ.. с. 106
[874]Смирнова-Трибульска, Є. М. 2007.*Дистанційне навчання з використанням системи Moodle* : навч.-метод. посіб. для студ. вищих пед. навч. закл. Херсон : Айлант. с. 257.

процесу в масовому відкритому дистанційному курсі та публікація курсу на сайті. Викладач також має продумати організацію взаємодії з адміністрацією закладу освіти[875;876;877;878].

Розглянемо більш детально рекомендовану структуру масового відкритого дистанційного курсу для освітньо-наукової підготовки магістрів. Масовий відкритий дистанційний курс має вміщувати вступну частину та від шести до восьми глав або розділів. Одна глава містить приблизно стільки матеріалу, скільки вміщує типова 90-хвилинна лекція. Глава відрізняється від лекції, відзнятої на відео. Вміст кожного розділу для магістрантів має бути розбитий на компактні інформаційні блоки, структуровані як окремі навчально-методичні одиниці – юніти (Unit). Кожна глава включає близько 6-10 таких юнітів. Зміст передано з використанням різних форм медіазасобів і методів.

Вступна частина в структурі масового відкритого дистанційного курсу для освітньо-наукової підготовки магістрів міститься в окремому розділі (додаток Ґ-1, рис. 5) та може включати в себе як текстову частину (додаток Ґ-2, рис.6-8), так і відеозвернення викладачів (додаток Ґ-2, рис.9). Алгоритм завантаження відеофрагмента в масовому відкритому дистанційному курсі для магістрантів представлено у додатках Ґ-2 на рисунку 10-11.

Розглянемо структуру юніту. У кожному випадку юніт складається з наступних чотирьох елементів.

1. Головний ресурс. Включає в себе навчальне відео. Крім того, це може бути будь-яка інша форма візуалізації, зокрема презентація, текст, зображення, анімація, що найбільш ефективно передає основний вміст навчального контенту освітньо-наукової підготовки магістрів.

---

[875]Holton D. What’s the «problem» with MOOCs? URL: http://edtechdev.wordpress.com/2012/05/04/whats-the-problem-withmoocs [Last accessed 02.07.15.].
[876]Jeffrey R. Young. 2012. Campuses Look to Digital Tools for Savings, and Reinvention. Almanac of Higher Education 2012, Chronicle of Higher Education.
[877]Mak Sui Fai John MOOC – A solution to Higher Education and Future Learning URL: http://suifaijohnmak.wordpress.com2011/08/page/6 [Last accessed 23.02.13.].
[878]Learning Analytics & Knowledge: February 27-March 1, 2011 in Banff, Alberta. URL: https://tekri.athabascau.ca/analytics/ [Last accessed 22.07.2013].

2. Тести. Ключовим елементом для масових відкритих дистанційних курсів є зворотний зв'язок із магістрантами. Для цього використовуються короткі тести для оцінки розуміння магістрантом змісту. Ці інтерактивні елементи не лише допомагають перевірити рівень знань учасника курсів, але й збільшують концентрацію уваги і дозволяють магістрантам активно взаємодіяти зі змістом курсу.

3. Інші матеріали. З метою надання можливості майбутнім магістрам глибше зрозуміти тему курсів пропонуються додаткові матеріали. У першу чергу це вправи, питання для обговорення, ілюстрації, зображення або відео. Слід зазначити, що додаткові матеріали спроможні навіть персоналізувати та індивідуалізувати навчання, реалізуючи у своїй практиці особистісно-орієнтований підхід.

4. Література. Кожен блок повинен має посилання на відповідну наукову літературу або гіперпосилання на наукові статті в Інтернеті, щоб учасники могли взаємодіяти з вмістом усебічно і поглиблювати знання з передбаченої навчальною програмою теми[879].

З метою використання провідних платформ для створення масових відкритих дистанційних курсів слід скласти угоду про співпрацю. Наприклад, для проведення експериментальної роботи з метою формування такого курсу було складено угоду про співпрацю між Миколаївським національним університетом і провідною німецькою компанією IVERSITY (додаток Д). Приклад договору про співробітництво та організацію взаємовідносин між університетом та компанією Прометеус представлено у додатку Е. Після закінчення навчання компанії такого рівня надають магістрантам сертифікати (додаток Ж)[880].

---

[879] Бацуровская, И. В., 2018. Анализ структуры массового открытого дистанционного курса как средства научной подготовки магистров. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science* 5(9), Vol. 2, p. 7-10.

[880] Бацуровська, І. В., Гавриш, В. І. та Андрющенко, Я. Е. 2015. *Впровадження масових відкритих дистанційних курсів в освітньо-наукову підготовку магістрів* : методичні рекомендації. Миколаїв.

Загальний вигляд навчальних платформ, де впроваджувалися масові відкриті дистанційні курси, представлено у додатку Ґ-1 на рисунках 1-2. Переліки масових відкритих дистанційних курсів для освітньо-наукової підготовки магістрів на платформі у загальному вигляді представлено у додатку Ґ-1 на рисунках 3-4. Невід`ємною частиною масового відкритого дистанційного курсу є відеозаписи лекцій на інші відео, які стосуються тематики навчального контенту. Загальна структура навчальних ресурсів у масовому відкритому дистанційному курсі представлена у додатку Ґ-2 на рисунку 12. З метою навігації масові відкриті дистанційні курси мають панель структурних елементів частин розділу (додаток Ґ-2, рис.13). Відеолекції частіше записуються за допомогою програми Screencast-O-Matic для запису відео (додаток Ґ-2, рис.15), а в курсі представлені у власному хмарному сховищі через код упровадження (додаток Ґ-2, рис.14). Перегляд відео супроводжується вікторинами, які додаються до навчального відео (додаток Ґ-2, рис.16). Вікторина для магістрантів може вміщувати відкритий або закритий опитувальний, а також вільний тест (додаток Ґ-2, рис. 17). Алгоритм завантаження запитань представлено у додатку Ґ-2 на рисунку 18[881].

Після того, як запитання сформоване, воно додається безпосередньо до відеофрагменту лекції (додаток Ґ-2, рис. 19). Коли магістрант надає відповідь, система одразу її перевіряє та інформує про її правильність (додаток Ґ-2, рис. 20-21). Відеолекції також супроводжувалися додаванням презентацій (додаток Ґ-2, рис. 22). Перегляд презентації у масовому відкритому дистанційному курсі подається разом з її описом до кожного слайду, що допомагає магістрантам перечитати помітки викладача до конкретного слайду (додаток Ґ-2, рис. 23).

Невід’ємним елементом у системі такого навчання є оголошення, які надає викладач магістратури та його асистент. Формування оголошення в масовому відкритому дистанційному курсі представлено у додатку Ґ-2 на рисунку 24.

---

[881] Бацуровська, І. В. 2015. *Методика підготовки відеолекцій для масових відкритих дистанційних курсів* : методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

Оголошення може зорієнтувати учасника курсу на вияв організованості, упорядкованості дій у процесі навчання, нагадувати про невиконані види робіт (додаток Ґ-2, рис. 25). У разі невиконаних завдань магістрант може повернутися до курсу, обрати потрібний навчальний блок, де він має невиконані завдання, та заповнити прогалини у навчанні (додаток Ґ-2, рис. 27). Він також може обговорити процес виконання з іншими учасниками навчального процесу або проконсультуватись у тематичних форумах, які створено під задану тематику (додаток Ґ-2, рис. 26)[882].

Важливою особливістю проходження магістрантами масового відкритого дистанційного курсу в контексті їх освітньо-наукової підготовки є така, що навчання відбувається насамперед як обмін досвідом між колегами. Учасники курсу – майбутні магістри – можуть задавати запитання на форумі, шукати відповіді на вже поставлені запитання, а також відповідати на запитання інших учасників (додаток Ґ-4, рис. 36-39). Питання також можуть бути оцінені учасниками, адже особливо важливі питання можуть стати в центрі уваги в обговореннях[883;884;885].

Використання масового відкритого дистанційного курсу вимагає ретельної попередньої підготовки. Доцільно почати з ознайомлення з досвідом провідних західних університетів. Найбільші платформи масових онлайн-курсів – edX, Coursera, Udacity – пропонують сотні масових онлайн-курсів. Курси слід обирати близькі за тематикою тієї дисципліни, яку вони замінюють або супроводжують. Ознайомлення з масовими онлайн-курсами інших університетів дозволить отримати досвід для використання у подальшій роботі[886;887;888].

---

[882] Бацуровська, І В. 2018. Теорія і методика навчання у масових відкритих дистанційних курсах. В: Самойленко, О. М. та Бацуровська, І В., ред. *Модернізація технології навчання в умовах реформи університетської освіти*: [колективна монографія]. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС. с.95-131.
[883]Семиченко, В. А. 2004. *Психологія педагогічної діяльності* : навч. посібник. Київ : Вища школа.335 с.
[884]Mak Sui Fai John. A reflection on MOOCs – again? URL: http://suifaijohnmak.wordpress.com/2012/07/14/a-reflection-on-moocsagain [Last accessed 23.05.15.].
[885]Meyer, R. What it's like to teach a MOOC (and what the heck's a MOOC?).URL: http://tinyurl.com/cdfvvqy [Last accessed 22.12.13].
[886]Explore a new learning fontier: MOOC. URL:http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=55947 [Last accessed 16.07.15.].
[887]University of London International Programmes: MOOC Report. URL: http://www.londoninternational.ac.uk/sites/default/files/documents/mooc_report-2013.pdf [Last accessed 23.12.13.].
[888]Velde Ch. 1997. Crossing borders: an alternative conception of competence. 27 Annual SCUTREA conference, p. 27–35.

Більшість масових відкритих дистанційних курсів має фіксовану дату початку та закінчення. Для більш зручного пошуку таких курсів можна використовувати спеціалізований сайт, на якому презентовані рейтинги курсів та перелік доступних для проходження курсів у даний час (http://coursetalk.org/). Вони позначені на сайті як «In session»[889].

Для підтримки інтересу магістрантів у межах масових онлайн-курсів застосовується ряд інструментів. *По-перше,* це використання замість довгих лекцій довжиною в академічну годину коротких, численних міні-лекцій довжиною від 5-6 до 15-20 хвилин. *По-друге*, постійне застосування наочного матеріалу, ілюстрацій, відео, моделей тощо в кадрі відеолекцій. *По-третє* – перемежування в структурі курсу відеолекцій з короткими тестовими завданнями, які мають підтримувати увагу слухача[890;891;892;893]. Якісний масовий онлайн-курс – це перш за все традиційний якісний курс, який покладено в його основу.

Як правило, масовий відкритий дистанційний курс має мінімальний набір інструментів для магістрантів для забезпечення комфорту учасників процесу. Освітні портали дозволяють входити у масовий відкритий дистанційний курс через соціальні мережі та сервіси, такі як facebook, linkedin, twitter, ning, blog, igoogle (netvibes), delicious (DIIGO), wiki тощо. Зареєструвавшись на курс, магістрант зможе спостерігати за навчальним процесом і готувати себе до активної роботи, досвідчений користувач зможе повністю реалізувати свої цілі. Бажано, щоб у процесі навчання кількість освітніх інструментів подання інформації зростала. Це сприяє розвитку учасників навчального процесу і досягненню поставлених власних цілей[894;895;896].

---

[889]Daniel, J. Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility. URL:http://tinyurl.com/ak8qvdv [Last accessed 23.04.12.].
[890]Самойленко, О. М. та Ручинська, Н. С. 2010. *Основи роботи у системі дистанційного навчання Moodle в закладах післядипломної педагогічної освіти* : метод. реком. Херсон.
[891]Davis, V. 2010. Questioning the Future of the Open Student. EDUCAUSE Review. Vol. 45. No. 4.
[892]Deneen, P.J. We’re All to Blame for MOOCs. The Chronicle of Higher Education. URL: http://chronicle.com/article/Were-All-to-Blame-for-MOOCs/139519/ [Last accessed 05.08.13.].
[893]OER Handbook for Educators 1.0. URL: http://wikieducator.org/ OER_Handbook/educator_version_one [Last accessed 23.09.14].
[894]The House of Commons Education and Skills Committee. UK e–University.URL:http://tinyurl.com/b9e9xgw [Last accessed 22.11.13.].
[895]McAuley, A., Stewart, B., Siemens G. and Cormier, D.The MOOC model for digital practice. URL: https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org /files/MOOC_Final_0.pdf [Last accessed 27.07.13].

Розглянемо роль викладача магістратури в навчальному процесі масового відкритого дистанційного курсу. Масовий відкритий дистанційний курс проводить, як правило, команда викладачів, яка заздалегідь обирає тему курсу, планує можливу діяльність магістрантів різного рівня підготовки, підбирає посилання на джерела, розподіляє між собою ролі. Один із викладачів може бути куратором, другий – займатися інтеграцією блогів слухачів курсів, третій – надавати допомогу новачкам тощо. За таких умов у процесі навчання ролі викладачів, які працюють із магістрантами, можуть змінюватися. З огляду на результати досліджень зарубіжних науковців щодо витрат часу роботи викладача у роботі з масовим відкритим дистанційним курсом[897;898;899;900], у середньому щотижневі витрати часу викладача є такими:

• щоденний супровід навчальної діяльності складає від трьох до п’яти годин на тиждень;

• читання повідомлень форуму від магістрантів складає від п’яти до семи годин на тиждень;

• записи для наступного тижня на стрічках новин можуть відіймати до двох годин;

• ведення вебінарів може складати більше трьох годин[901];

• відповіді на запитання магістрантів електронною поштою відбирають від двох до п’яти годин на тиждень;

• підготовка документів займає час у межах від однієї години на документ.

Таким чином, на масовий відкритий дистанційний курс для освітньо-наукової підготовки магістрів усього витрачено приблизно 75 годин у тиждень.

---

[896]The Power of Data in MOOCs:интервью с Дафной Коллер. Educause, on YouTube. 03.06.2013.URL: http://www.youtube.com/watch?v=hTToWqEh7uU [Last accessed 22.07.2013].

[897]The European Qualifications Framework for lifelong learning. URL: http://www.eqavet.eu/gns/policy-context/european-vetinitiatives/europeanqualifications -framework.aspx [Last accessed 12.12.14.].

[898]Baer, L., Campbell, J. 2012. From Metrics to Analytics, Reporting to Action: Analytics’ Role in Changing the Learning Environment. Game Changers: Education and Information Technologies. *Boulder*. CO: EDUCAUSE. p. 63.

[899]Balfour, S. 2013. Assessing Writing in MOOCs: Automated Essay Scoring and Calibrated Peer Review TM. *Research and Practice in Assessment*, p. 40–48.

[900]Carey, K. Agree on One Thing: Technology Could Fix the Higher Ed Mess. URL:http://tinyurl.com/cogw2kh [Last accessed 07.08.14.].

[901] Бацуровська, І. В. 2017. Вебінар як засіб підготовки магістрів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : Видавництво ПП Вишемирський В. С., с. 34–35.

Ураховуючи те, що витрати на організаційне супроводження викладачем курсу в тиждень становлять 60-80 годин, загальний час витрат викладача на десятитижневий курс складає 375-425 годин.

У процесі створення викладачем магістеріуму власного масового відкритого дистанційного курсу належна увага приділялася темі курсу та формулюванню вимог до його слухачів. Масові відкриті дистанційні курси для магістрантів формувалися на різних рівнях. Більш високий рівень мають курси, які орієнтовані на здобуття освітньо-наукових навиків.

Слід зазначити, для успішного проходження масового відкритого дистанційного курсу, магістрантам потрібні спеціальні знання і навики, які стосуються такого типу навчання. Технічні вимоги надаються в описі курсу, щоб магістранти могли орієнтуватися щодо специфіки та змісту знань для успішного закінчення масового відкритого дистанційного курсу. Приклад опису вимог до магістрантів може виглядати так: «Впевнене знання з вищої математики та теоретичної фізики на рівні бакалаврату. Знання на рівні магістеріуму будь-якої інтерпретованої мови програмування: змінні, константи, функції, цикли, базове розуміння рекурсії»[902].

Вибір тривалості масового відкритого дистанційного курсу передбачає врахування кількості годин для викладення навчального матеріалу. Зокрема розрахувалися кількість годин навчального відео, кількість часу для консультування та дискусій у тематичних форумах для того, щоб викласти слухачам усю інформацію в межах курсу та проконсультувати їх у разі необхідності[903]. На відміну від звичайного лекційного курсу, в такому курсі не витрачається час лекції на організаційні моменти, поточне тестування та

[902] Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Андрющенко, Я. Е. 2016. Implementation of cloud technologies into tutor's educational web resource. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : Видавництво ПП Вишемирський В. С., с. 12–13.

[903] Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Ручинська, Н. С. 2015. Персональний веб-ресурс науково-педагогічних педагогічних працівників університету та його структурно-педагогічні складові. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : Видавництво ХНТУ, с. 144–145.

нагадування змісту вже пройдених тем. Лише пропонується самостійно передивитися відповідні відеолекції.

Мінімальною довжиною масового відкритого дистанційного курсу, розрахованого виключно в годинах відеолекцій, є час від п'яти до восьми годин. Доступ до курсу здійснюється через мережу Інтернет. У будь-який час можна перервати заняття у разі потреби та продовжити його у зручний час. Саме тому одним із головних завдань викладача масового відкритого дистанційного курсу є незмінна підтримка уваги учасників, їх постійне зацікавлення. Одним із головних інструментів для цього є розбивка лекцій на невеликі частини довжиною від 5-6 до 15-20 хвилин. Ефективність цього підходу є стандартом для масових онлайн-курсів[904].

Розглянемо типи структур масових відкритих дистанційних курсів для магістеріуму, які використовувалися в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів[905].

Часова структура масового відкритого дистанційного курсу для магістеріуму. Структура масових відкритих дистанційних курсів відбиває той факт, що слухачі можуть отримати доступ до матеріалів курсу в будь-який момент часу. Більшість курсів дотримані певної часової структури, щоб підвищити мотивацію слухачів та зробити його більш звичним до академічних проміжків навчання. Тому поширеною стає практика встановлення не тільки дати початку курсу, але й дати його закінчення, після чого всі навчальні матеріали стають недоступними.

Потижнева структура масового відкритого дистанційного курсу для магістеріуму. Іншою поширеною практикою став поділ матеріалів курсу на «тижні». Якщо учасники курсу не можуть навчатися кожного дня, викладач

---

[904]Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2014. Змішане навчання та його значення в освіті. *Проблеми освіти*: наук.-метод. зб. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Вип. 82, с. 103–106.

[905] Бацуровська, І. В. 2016. Аналітичний огляд структури масового відкритого дистанційного курсу. *Інформаційно-комунікаційні технології навчання* : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 16–17 березня 2016 р. Умань : ФОП Жовтий О. О., с. 142–147.

розбиває всі відеолекції, завдання та обговорення на «тижні» і таким чином допомагає магістрам визначитися, який обсяг матеріалу необхідно опрацювати протягом тижня. Крім того, викладач може встановити, що завдання певного тижня мають бути виконані до чітко визначеної дати, в іншому ж випадку – сертифікат у кінці курсу не можна отримати. Усі ці прийоми допомагають структурувати навчання та додати мотивації до цього процесу. Щоб створити план курсу та схему оцінювання, весь курс поділяється на тижні, чітко фіксуються в письмовому вигляді назви лекцій і список того, що буде розглянуто в кожній конкретній лекції, завдання й обговорення кожного тижня. Довжина типового масового відкритого дистанційного курсу може бути значно коротша за довжину традиційного курсу в університеті. Тоді звичний навчальний план істотно треба змінити.

Як іще один із ключових методів підтримки уваги майбутнього магістранта та його зацікавлення до вивчення курсу, використовувалися тести та різноманітні завдання. Як правило, після кожного відео або двох-трьох відео, якщо вони зовсім короткі, розміщується експрес-тест, який передбачено для самоперевірки. Він може вміщувати від одного до трьох запитань за матеріалами відео. Кожен тиждень обов’язково має завершуватися практичним завданням чи великим тестом.

Розглянемо план першого тижня роботи магістрантів у масовому відкритому дистанційному курсі «Сучасна історія країн Західної Європи та США» на базі Миколаївського національного аграрного університету[906;907;908]. Зазначимо, що кількість зареєстрованих слухачів на такий курс на момент дослідження перевищувала 500 осіб. Перший тиждень навчання включав такі елементи:

---

[906]Bruff, D., Fisher, D., McEwen, K. and other. 2013. Wrapping a MOOC: Student Perceptions of an Experiment in Blended Learning. Journal of Online Learning and Teaching. 9 (2).

[907]Cormier, D., Siemens, G. Through the Open Door: Open Courses as Research, Learning, and Engagement. EDUCAUSE Review, vol. 45, no. 4 (July / August 2010). URL: http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Review/EDUCAUSEReviewMagazine Volume45/ThroughtheOpenDoorOVolume45/ThroughtheOpenDoorOpenCoursesa/209320 (Last accessed: 01.02.15).

[908]Cormier Dave. The CCK08: MOOC – Connectivism course, 1/4 way. URL: http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-cck08-mooc-connectivismcourse-14-way [Last accessed 02.10.10.].

- інформація у письмовому вигляді: звернення викладача до слухачів, структура курсу та оцінювання;

- відеолекція «Передумови Другої світової війни» (політичні, геостратегічні, економічні причини, спадщина Першої світової, дипломатичний прорахунок західних держав) – 15-20 хвилин;

- експрес-тест «Передумови Другої світової війни» – 2 питання;

- відеолекція «Початок Другої світової війни» (провокація на кордоні з Польщею, захоплення Польщі, «тиха війна») – 15-20 хвилин;

- експрес-тест «Передумови Другої світової війни» – 3 питання;

- відеолекція «Французька кампанія» (тактика бліцкриг, прорив лінії Мажино, британський експедиційний корпус та його евакуація, захоплення німцями Парижу та режим Віші) – 20 хвилин;

- експрес-тест «Французька компанія»;

- проблемна тема для обговорення здобувачами вищої освіти на окремій сторінці форуму: «Чи могли західні країни та СРСР попередити війну?»;

- тест зі всіх матеріалів 1 тижня – 10 питань.

У середині масового відкритого дистанційного курсу призначається проміжний іспит, а в кінці – підсумковий. Схема оцінювання у курсі передбачає набір балів за виконання завдань курсу, модульний контроль та підсумковий іспит. Щоб отримати сертифікат за результатами курсу, необхідно набрати не менше 61 зі 100 можливих балів. Виконуючи завдання на оцінку, кожного тижня можна отримати максимум п’ять балів. Таким чином, за шість тижнів можна набрати близько тридцяти балів. Після третього тижня передбачено модульний контроль, що надасть можливість набрати ще 20 балів. За результатами проведення підсумкового іспиту можна отримати максимально 50 балів.

Зазначимо, що у масових відкритих дистанційних курсах оцінюються не всі завдання. Обов’язково окремо зазначається, які завдання оцінюються, а також указується кількість балів, яку можна отримати. Зазвичай, експрес-тести та інші

типи проміжного контролю не оцінюються – вони використовуються для самоконтролю та оцінки магістрантами власної відповіді. Підсумкові завдання кожного тижня, проміжний іспит та кінцевий іспит оцінюються, з цих оцінок складається загальна оцінка успішності майбутнього магістра за пройдений курс. Для того, щоб успішно завершити курс і отримати сертифікат, необхідно набрати певну мінімальну оцінку.

У масовому відкритому дистанційному курсі беруть участь тисячі та десятки тисяч слухачів. Тому індивідуальні методи роботи, які використовуються в процесі навчання в університеті, з оцінкою письмових творчих завдань, індивідуальними коментарями до кожного учасника практично не використовуються. Для успішного завершення масового відкритого дистанційного курсу магістрантам потрібно мати доступ до мережі Інтернет. У курсах може використовуватися стороннє програмне забезпечення та ресурси як інструменти всередині курсу, робота з ними має супроводжуватися докладними інструкціями для його учасників. Ці ресурси мають бути доступні в мережі Інтернет.

Масовий відкритий дистанційний курс для освітньо-наукової підготовки магістрів має опис, який уміщує такі елементи:

- інформацію про викладача або викладачів курсу: їх наукові звання, досягнення, досвід, місце роботи тощо;
- опис самого курсу: коротка анотація того, які знання повинен мати магістрант після успішного завершення курсу;
- вимоги до учасників курсу, зокрема програмне забезпечення, доступ до певних ресурсів тощо.

Відеолекція є основною формою подання навчальної інформації. Тематика курсу відеолекцій визначається робочою навчальною програмою. Також можливе читання окремих лекцій з проблем, які стосуються даної навчальної дисципліни, але не охоплені навчальною програмою. Такі відеолекції проводяться провідними

вченими або фахівцями[909]. Зазвичай це професори та доценти закладу вищої освіти, а також провідні науковці або спеціалісти, запрошені для читання лекцій. Відеолекції у масовому відкритому дистанційному курсі використовуються для:

– прослуховування навчальної інформації в будь-який зручний час, дозволяючи повторно звертатися до «проблемних місць»;

– демонстрацій ілюстративного матеріалу, представленого кінофрагментами, анімацією, таблицями;

– ознайомлення із досвідом провідних викладачів університету та світу;

– усунення психологічних бар'єрів у навчанні за рахунок створення ефекту індивідуального контакту викладача зі здобувачем вищої освіти;

Одним із критеріїв формування відеотеки для масового відкритого дистанційного курсу слугували лекторські здібності. Можна окреслити критерії оцінювання лекторських здібностей та умінь викладача магістеріуму:

- переконаність викладача (викладач переконливо доводить правильність висунутих положень);
- емоційність та жива, захоплива манера читання лекції;
- ступінь використання опорних матеріалів під час читання лекції (вільне володіння матеріалом);
- чіткий план відеолекції;
- зміст лекції (у міру змістовно, науково);
- питання лекції, які змушують магістранта міркувати (достатньо);
- культура мови та мовлення, голос, дикція;
- зовнішній вигляд;
- уважне, у міру вимогливе ставлення викладача до магістрантів.

Розглянемо **технічні аспекти підготовки відеолекції для масового відкритого дистанційного курсу.** Щоб створювати студійні відеолекції для

[909] Бацуровська, І. В. 2015. Методичні особливості створення відеолекцій для підтримки навчального процесу у вищому навчальному закладі. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю "*Інноваційний вимір розвитку природничо-математичної та технологічної освіти*". Херсон : Айлант. Випуск 18, с. 89–90.

масових відкритих дистанційних курсів, потрібно мати відеостудію. Вона складається із двох частин: студійного павільйону, де і читаються лекції, та центральної апаратної частини, де відбувається запис, а потім монтаж відеолекції.

Основними функціями відеостудії є запис відео, запис звуку, редагування відеоматеріалу, монтаж відеоматеріалу, зберігання відеоматеріалу й, у разі потреби, запис відеоматеріалу на різні носії. Основним елементом відеостудії є відеокамера зі штативом. Камера має записувати відеолекції у форматі високої якості – HD. Лектор для своєї лекції може використовувати відеоматеріали, наприклад, слайд-презентацію, яка попередньо записується на спеціальний комп'ютер і видається «в ефір» у потрібні моменти викладачем. Тому в процесі запису відеолекції може бути об’єднано два відеопотоки: один – від камери й інший – від викладацького ноутбука. Поєднуються ці відеопотоки за допомогою спеціального обладнання (наприклад, відеомікшер SE-500 Data Video).

Для забезпечення запису звуку зазвичай використовують петличний мікрофон (наприклад, SENNHEISER EW 122-G2), який вставляється в петличку викладачеві. Щоб викладач бачив себе в ефірі у студії необхідно передбачити контрольний монітор.

Для освітлення студії необхідно використовувати чотири типи освітлювальних приладів:

– освітлювальні прилади, щоб заповнити світлом необхідні прилади, які будуть використовуватися в процесі відеолекції;

– освітлювальні прилади для освітлення лектора;

– освітлювальні прилади, які створюють контурне світло, щоб відокремити задній вид від лектора.

Для відеоконференцзв’язку потрібне наступне апаратне й програмне забезпечення:

– термінали з відеокамерою й мікрофоном для проведення відеоконференцій, які установлені в користувачів і забезпечують можливість відеозв'язку;

– засоби висновку відео- й аудіоінформації, зазвичай, це плазмові або рідкокристалічні панелі, монітори, телевізори, проектори, підсилювачі звуку, аудіоколонки й т.п.;

– спеціальні сервери відеоконференцзв’язку;

– спеціалізоване програмне забезпечення (для спільної роботи з даними, текстовими й графічними документами й т.д.).

Усе це повинне бути об'єднане в єдину систему для проведення відеоконференцій за допомогою телекомунікаційної мережі (Інтернету). Існуючі системи відеоконференцзв’язку дозволяють проводити групові відеоконференції, тобто організувати ефективну взаємодію більших і середніх груп користувачів.

Групові відеоконференції застосовуються для проведення дискусій і виступів магістрантів там, де особиста присутність неможлива. Існує безліч варіантів використання відеоконференції в процесі дистанційного навчання: читання мережних онлайн відеолекцій, що транслюються через мережу інтернет на одну або кілька аудиторій; проведення мережних онлайн майстер-класів; організація мережних онлайн відеоконсультацій; проведення відеоколоквіумів, онлайн тестування, дистанційне приймання заліків та іспитів, дистанційний захист курсових робіт або дипломних проектів.

Розглянуті функціональні можливості використання в навчальному процесі відеолекцій, відеоконференцзв’язку відеоконференції, дозволяють у режимі онлайн організувати проведення навчальних занять у масовому відкритому дистанційному курсі: лекційних, лабораторно-практичних, консультацій, тестування, захистів робіт.

Відеолекції є одним із засобів навчання в системі масової відкритої дистанційної освіти, навчальний матеріал у них подається в динаміці, з

використанням слухового і зорового каналів сприйняття інформації. Застосування відеолекцій, їх фрагментів та інших аудіовізуальних засобів у навчальному процесі викликає інтерес та підвищує мотивацію до вивчення дисципліни, пробуджує цікавість.

Відеолекції масових відкритих дистанційних курсів для освітньо-наукової підготовки магістрів можуть створюватися з використанням низки комп'ютерних технічних прийомів:

- комп'ютерна анімація графічного матеріалу: послідовна побудова схем, виділення кольором окремих деталей на графіках, динамічні діаграми, послідовний запис символів у формулах;
- поліекранне подання навчальної інформації, наприклад, у вигляді двох вікон, в одному з яких показується навчальний матеріал, а в іншому – лектор пояснює те, що відбувається;
- створення фону, на якому будуть представлені формули та інші записи, вибір відповідних шрифтів, заливок і т.п., суміщення текстової, графічної та іншої інформації із закадровим коментарем лектора.

При створенні відеолекцій для масових відкритих дистанційних курсів з метою освітньо-наукової підготовки магістрів спочатку зазначається, які знання і навички здобувач вищої освіти повинен отримати у процесі роботи з відеолекцією. Кожна відеолекція має закінчений, логічно цілісний характер. Це може бути, наприклад, теорема, параграф підручника, окреме, логічно завершене питання теми або окрема тема. У першій відеолекції масового відкритого дистанційного курсу, як правило, відображаються такі питання: мета вивчення дисципліни, місце дисципліни в системі наук, кількість годин, відведена за навчальним планом, для кого призначений масовий відкритий дистанційний курс.

Вивчення різних дисциплін у закладах вищої освіти вимагає різного виду подання матеріалу. Відеолекція у масовому відкритому дистанційному курсі створює альтернативу традиційним методам навчання. Практика застосування

відеолекцій показує, що вони можуть бути корисні всім учасникам навчального процесу:

- **для магістрантів** відеолекції масового відкритого дистанційного курсу можуть слугувати основними або додатковими навчальними матеріалами у випадку пропуску заняття, а також при накладанні декількох курсів у розкладі на деякий час. Крім цього, відеолекції дають можливість оновити знання перед сесіями;
- **для професорсько-викладацького складу** відеолекції масового відкритого дистанційного курсу служать архівами, після закінчення курсу лектор магістеріуму в будь-який час може з меншими часовими й іншими витратами повторно використовувати матеріал у навчальних або професійних цілях. Відеолекції відтворюють не тільки зміст курсу, але й авторський стиль подачі інформації, який неможливо передати на папері. Крім того, відеолекції забезпечують лекторові більш широку популярність серед наукового співтовариства;
- **для освітньої установи** інтеграція відеолекцій масового відкритого дистанційного курсу в навчальний план дозволяє підвищити рівень освітніх стандартів, стимулювати впровадження інновацій, а також сприяє зростанню престижу університету в очах здобувачів вищої освіти, абітурієнтів, випускників і всього суспільства в цілому.

Масовий відкритий дистанційний курс може бути досить специфічний. Якщо відеоряд для лекцій для магістрантів знайти складно, то формуються оглядові або вступні лекції, які можуть бути відтворені «простою» мовою й без використання яких-небудь складних формул. Використання простих мовних конструкцій пояснюється тим, що людина, яка переглядає будь-який

відеофрагмент, насамперед дивиться на «картинку» і тільки потім слухає. Тут прийнято показувати такий матеріал, який може зацікавити[910].

Створення лекційного фільму масового відкритого дистанційного курсу має відбуватися з урахуванням низки загальних вимог:

– усі відомості в навчальному фільмі мають подаватися з урахуванням принципу науковості;

– у навчальному фільмі повинні розглядаються питання, які передбачені навчальною програмою;

– один фільм присвячується одній, порівняно невеликий за обсягом, темі;

– розкриття теми лекції здійснюється послідовно, поетапно: нова підтема передбачає новий епізод; складні підтеми вимагають детального обговорення; за необхідності перевірити засвоєння змісту лекції фільми поділяються на частини, кожній з яких надається назва.

Засоби виразності фільму, тобто відбір відеоматеріалу, вибір планів, монтаж, спеціальні ефекти, мультиплікація, композиція кадру, колористичний розв'язок і звуковий ряд фільму, спрямовані на те, щоб у досліджуваному явищі виділити властиві йому й найбільш важливі для даної теми ознаки, допомогти розібратися в змісті теми.

Тести у масових відкритих дистанційних курсах вимірюють ступінь засвоєння магістрантами навчального матеріалу, оволодіння необхідними знаннями, уміннями і навиками, рівень навчальних досягнень. За формою тест у масовому відкритому дистанційному курсі є системою завдань. Тестові завдання зазвичай бувають короткими, щоб на виконання кожного не витрачалося багато часу. Кількість завдань зазвичай дорівнює декільком десяткам.

Завдання формулюються за чітко визначеною формою, змістом і спеціальними параметрами, що оцінюються в ході статистичного аналізу. Властивості завдань для магістрантів у масовому відкритому дистанційному курсі

[910]Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. *Інформаційні технології у відкритій освіті* : методичний посібник. Миколаїв. С. 34.

обумовлюють властивості всього тесту, тому говорять не просто про набір, а про систему завдань. Розробка тесту для магістрантів починається з формулювання його мети, тобто визначення того, що тест повинен виміряти. У педагогічному тестуванні зазвичай вимірюються навчальні досягнення з конкретної дисципліни[911].

Якість тесту для освітньо-наукової підготовки магістрів можна оцінити критеріями надійності й валідності. Термін «валідність результатів» означає придатність їх для тієї мети, задля якої проводилося тестування, тобто ця характеристика відображає здатність тесту вимірювати саме те, для чого він призначений. Точність і стійкість результатів вимірювання за допомогою тесту при його багатократному застосуванні характеризується показником надійності. Емпіричні оцінки показників якості тесту можна розрахувати за підсумковими балами групи випробовуваних. При підведенні підсумків тестування постає питання інтерпретації його результатів. Оцінки, отримані шляхом складання балів, набутих випробовуваним за кожне виконане завдання, мають бути інтерпретовані, щоб їх значення було зрозуміле і педагогові, й здобувачеві вищої освіти.

Тестові завдання у масовому відкритому дистанційному курсі для освітньо-наукової підготовки магістрів, як правило, бувають чотирьох видів:

- завдання з вибором однієї правильної відповіді магістранта;
- завдання з вибором декількох правильних відповідей;
- наукові та освітні завдання на встановлення відповідностей;
- наукові та освітні завдання на встановлення правильної послідовності.

Короткі інструкції для магістрантів зазвичай надаються перед завданням або групою завдань і за шрифтовим оформленням відрізняються від змістової основи завдання і відповідей до нього. Вони адекватні формі й змісту завдання.

---

[911]Сисоєва. С. О., Осадчий, В. В. та Осадча, К. П. 2011.*Професійна підготовка викладача-тьютора*: теорія і методика : навч.-метод. пос. / Міністерство освіти і науки, молоді і спорту України, Київський університет імені Бориса Грінченка, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького. Київ-Мелітополь : ТОВ «Видавничий будинок ММД». с. 160.

Якщо завдання представлені однією формою, інструкція пишеться один раз для всього тесту. Якщо ж тест включає завдання різних форм, то перед кожною зміною форми завдання пишеться нова інструкція. Завдання формулюється в стверджувальній, а не в питальній формі. Змістову частину завдання не перенавантажують другорядними деталями, вона включає мінімум ключових слів, необхідних для правильного розуміння завдання.

Для полегшення візуального розрізнення частин завдання формат шрифту основної частини завдання вибирають відмінний від шрифту відповідей. Зазвичай, текст основної частини пишеться прописними буквами, відповіді – рядковими, проте можна використовувати і різний розмір шрифту, наприклад, основну частину завдання надрукувати буквами розміром 14 пт, а відповіді – розміром 12 пт. У змісті завдання не рекомендується використовувати жирний шрифт. Правила оцінки виконання кожного завдання розробляються разом з тестом, вони завжди однакові для всіх випробовуваних. Найчастіше, за правильну відповідь прийнято давати один бал, за неправильну – нуль. У такому разі сума всіх балів, отриманих здобувачем вищої освіти, дорівнює числу його правильних відповідей. Проте у масовому відкритому дистанційному курсі може використовуватися й інша шкала оцінок. Сума балів асоціюється з рівнем знань магістрантів. Сукупність сум балів випробовуваних використовується для встановлення їх рейтингів, тобто порядкових номерів, що показують порівняльну оцінку досягнень у межах даної групи.

Розглянемо більш детально особливості тестових завдань для освітньо-наукової підготовки магістрів з вибором однієї правильної відповіді. Це простий вид завдань, у яких правильну відповідь уже надано, і завдання магістранта полягає в її впізнаванні. До основних елементів такого типу тесту відносяться інструкції для магістрантів, зміст завдань, форма, зміст і число відповідей, а також оцінки за правильність виконання. Інструкція подається перед завданням, вона друкується шрифтом, що відрізняється від шрифту самого завдання,

наприклад, жирнішим. Завданням є частина стверджувальної пропозиції, а не питання. Пропоновані варіанти відповідей доповнюють його до повної ствердної пропозиції. Завдання випробовуваного – вибрати правильний варіант твердження, використовуючи знання, отримані в процесі вивчення дисципліни. Змістова основа завдання має бути такою, щоб для вибору правильної відповіді достатньо було пригадати і застосувати лише почуту на лекціях інформацію і прочитану в допоміжних рекомендаціях. Укінці змістової частини завдання та вкінці відповідей розділові знаки не ставлять. Відповіді є змістовними і короткими.

Розташування для правильних відповідей у різних завданнях вибираються системою масового відкритого дистанційного курсу випадковим чином. Розміщувати відповіді можна в одну, дві й три колонки. У завданнях з вибором однієї правильної відповіді вірогідність угадування при двох варіантах відповідей складає 1/2, при трьох – 1/3 і так далі. Відповіді до завдань можуть бути висловлені, представлені числами, графіками. Існує багато можливостей побудувати правильне завдання в тестовій формі для перевірки знань. У них, проте, виключається застосування таких варіантів відповіді, як «правильної відповіді немає», «всі відповіді правильні» або «всі відповіді неправильні». Щоб зміст завдання був більш зрозумілий, слова «самий», «найбільший», «найменший», «якнайкращий» прийнято ставити на самому початку.

У процесі конструювання тестових завдань з вибором однієї правильної відповіді застосовуються дві групи принципів композиції:

1) перша група принципів використовується при розробці відповідей до завдань. До неї відносять принципи: суперечності, протилежності, однорідності, кумуляції, градуювання, подвоєного зіставлення;

2) друга група, що складається з принципу фасетності й принципу імплікації, використовується при розробці змісту завдань.

Розглянемо застосування цих принципів на прикладах завдань з різних наук. Якщо завдання вміщує дві відповіді, то, відповідно до принципу суперечності,

друга відповідь утворюється з першої додаванням негативної частки «не», заперечливих слів, щоб цією відповіддю заперечувався зміст першої відповіді. Якщо потрібно вказати не одну правильну відповідь, а декілька з багатьох варіантів відповідей, то без знання навчального матеріалу вгадати відповідь маловірогідно, так що інформаційна цінність завдань цього типу вища, ніж у завдань з вибором однієї правильної відповіді. Завдання з вибором декількох правильних відповідей вважається правильно виконаним, якщо точно вибрані всі без виключення правильні відповіді. Як правило, один бал надається за правильно виконане завдання, нуль – за неправильно виконане. Також може використовуватися і ширша шкала оцінок. Наприклад, за повністю виконане завдання може надаватися три бали, за одну помилку (одна зайва відповідь або одна пропущена) – два бали, і так далі, до нуля. Але правила оцінки мають бути визначені заздалегідь і відомі випробовуваним перед початком тестування у масовому відкритому дистанційному курсі.

У процесі конструювання тестових завдань слід виходити з розуміння педагогічного тесту як системи завдань зростаючої складності, що дає можливість оцінити структуру й виміряти рівень знань учня відповідно до певної навчальної програми. Основна методична вимога до конструювання закритих тестових завдань – включати до них правдоподібні й цікаві варіанти відповіді.

Розглянемо елементи закритих тестових завдань для магістрантів. Вони складаються із інструкції (наприклад, обвести номер правильної відповіді або натиснути клавішу з номером правильної відповіді); завдання; варіантів відповідей та оцінки (наприклад, правильно – 1 бал, неправильно – 0 балів).

Варіативність тестових завдань закритої форми досягається за рахунок різних принципів їхнього складання. Перерахуємо зазначені принципи у таблиці 4.1.

Таблиця 4. 1

Класифікація принципів тестування закритої форми та їх особливості й приклади використання для освітньо-наукової підготовки магістрів у масовому відкритому дистанційному курсі

№	Назва принципу	Особливість принципу	Приклад застосування у масовому відкритому дистанційному курсі
1	2	3	4
1	**Принцип альтернативності**	Так – ні, ліворуч – праворуч	Підсумки повстання С. Наливайка: А) перемога повсталих; Б) поразка повсталих.
2	**Принцип класифікації**	Надається відповідь за однією ознакою	Зміна в становищі селян після реформи 1861 року: А) повне зрівняння селян у правах з іншими соціальними станами; Б) звільнення з кріпацтва; В) тимчасово зобов'язаний стан до викупної угоди; Г) надання права приватної власності на отриману землю.
3	**Принцип доповнення**	Доповнюється перша відповідь другою, друга – третьою і т. д.	Країни-учасниці Першої світової війни: А) Росія; Б) Росія, Туреччина; В) Росія, Туреччина, Великобританія.
4	**Принцип ланцюжка**	Дозволяє побудувати завдання так, що друге слово першої відповіді стає першим словом другої відповіді й т.д.	Члени Кирило-Мефодіївського братства: А) А. Міцкевич, М. Костомаров; Б) М. Костомаров, О. Навроцький; В) О. Навроцький, О. Муравйов; Г) О. Муравйов, О. Корсун.
5	**Принцип побудови завдання навколо ядра і можливі варіанти**	В основі питання ядро – правильна відповідь	Кріпосний лад – це суспільний лад, за якого: А) поміщик мав право на певну кількість кріпаків; Б) існували закони на користь кріпосника; В) поміщик мав право на майно й особисту власність прикріплених до землі залежних селян; Г) частина жителів країни перебувала в кріпосній залежності.

Продовження таблиці 4.1.

1	2	3	4
6	**Принцип сполучення**	Для вибору пропонується три відповіді, причому третя відповідь поєднує першу і другу	Театри воєнних дій 1648–1654 років: А) Балкани; Б) Поділля; В) Балкани і Поділля.
7	**Принцип подвійної альтернативи**	Припускає, що порівнюються дві ознаки й даються всі варіанти їхніх сполучень	Державні селяни, на відміну від поміщицьких: А) мали особисту волю і наділи державної землі; Б) мали особисту волю без наділів державної землі; В) не мали ні особистої волі, ні наділів державної землі.

Тестові завдання на визначення відповідності складаються з таких елементів:

1. Інструкція.

2. Завдання, що пропонує встановити відповідність між зазначеними одиницями в лівій і правій колонках.

3. Відповіді.

Наприклад: визначте, яка з наведених дат найкоректніше вказує на початок певного явища (процесу). За таких умов вкажіть, які події відповідають цим датам.

Перший варіант. Промисловий переворот 1492, 1733, 1784, 1829, 1831/1834.

Другий варіант. Реформи 60-70-х років у Російській імперії: 19 лютого 1861 р., 1864 р., 1865 р., 1870 р., 1874 р.

Тестові завдання на встановлення правильної послідовності складаються з інструкції, назви завдання та самого завдання. Наприклад:

Установіть послідовність подій під час Вітчизняної війни 1812 року:

- бій під Малоярославцем;
- вторгнення армії Наполеона в Росію;

- перехід російських військ через річку Німан;
- Бородінський бій;
- з'єднання російських армій біля Смоленська.

Тести не є універсальним засобом оцінювання, але відомо, що професійно складений тест дає якісну та надійну інформацію, що відповідає реальному стану навченості магістрантів у масовому відкритому дистанційному курсі. Основна перевага тестів – висока об’єктивність оцінювання.

Тести як контролюючий інструмент застосовуються на всіх етапах дидактичного процесу в масових відкритих дистанційних курсах. З їх допомогою ефективно забезпечується попередній, поточний, тематичний і підсумковий контроль знань, умінь, облік успішності та рівень освітніх досягнень у процесі навчання у масовому відкритому дистанційному курсі. У рамках класичної теорії тестів рівень знань піддослідних оцінюється за допомогою їх індивідуальних балів, перетворених в ті чи інші похідні показники. Це дозволяє визначити відносне положення кожного випробуваного в нормативній вибірці.

Базуючись на теоретичних положеннях закордонних дослідників[912;913;914], зазначимо, що для аналізу тестових завдань у масовому відкритому дистанційному курсі, використовуються такі статистичні параметри:

- середньоквадратичне відхилення (СКВ) – визначає розкид балів, отриманих особами за відповідь на конкретне тестове завдання. Якщо всі особи відповіли на тестове завдання однаково, то розкид балів буде дорівнювати нулю (СКВ = 0). Цей результат буде свідчити про те, що завдання не є тестовим і його треба вилучити з тесту;
- індекс дискримінації (ІД) – є індикатором здатності конкретного тестового завдання відокремити найбільш здібних осіб, які проходять тестування,

[912]Casey J. Taking Care of Business? The political economy of MOOCs and Open Education. URL:http://tinyurl.com/ao2agyc [Last accessed 12.09.14.].
[913]Denneen, J., Dretler, T. 2012. The Financially Sustainable University. Bain & Company, p. 3–4.
[914]Knox, J. ELearning and Digital Cultures: A multitudinous open online course.URL: http://elearnmag.acm.org/archive.cfm?aid=2525967 [Last accessed 23.08.15.].

від менш здібних. Цей параметр приймає значення від +1 (всі особи з сильної групи відповіли правильно, а з слабкої – неправильно) та –1 (всі особи з сильної групи відповіли неправильно, а з слабкої – правильно). Від'ємні значення індексу свідчать про те, що слабкі особи відповідають на дане тестове завдання краще, чим сильні. Такі тестові завдання повинні бути вилученими з тесту. Фактично такі тестові завдання зменшують точність усієї процедури тестування;

- коефіцієнт дискримінації (КД) – є коефіцієнтом кореляції між множиною значень відповідей, які отримані особами на конкретне тестове завдання, з результатами виконання ними тесту в цілому. Цей параметр також може набувати значення між +1 та –1. Позитивні значення відповідають тестовим завданням, які дійсно розділяють добре та не досить добре підготовлених осіб. Від'ємні значення коефіцієнта свідчать про те, що слабо підготовлені особи відповідають на тестове завдання в середньому краще, ніж добре підготовлені. Тестові завдання з від'ємним значенням коефіцієнта не є тестовими, і їх використання треба уникати. Вони не відповідають вимогам задачі тестування, яка зв'язана з оцінкою рівня підготовки особи, яка навчається. Перевагою коефіцієнта дискримінації перед індексом дискримінації є те, що перший використовує інформацію від усієї сукупності осіб, а не тільки критичні верхні та нижні третини цієї сукупності. Таким чином, цей параметр більш чутливий до оцінки ефективності вимірювальної здібності тестового завдання.

Навчальні платформи для освітньо-наукової підготовки магістрів масових відкритих дистанційних курсів передбачають систему запобігання шахрайства і списування, так звану Online Proctoring. Дана система має технологічну базу і складну методику для аутентифікації учасників, а також для захисту від спроб шахрайства протягом онлайн іспиту. Аутентифікація учасника курсу відбувається через сканування посвідчення особи або іншого підтверджуючого документа і введення індивідуального пароля. На додаток до авторизації учасника, система також дозволяє проводити моніторинг іспиту за допомогою веб-камери. Iversity

співпрацює з Інтернет провайдерами, що дозволяє гнучко визначати час самого іспиту, погодивши його заздалегідь з учасником[915]. Під час онлайн-іспиту кандидат сидить перед своїм комп'ютером і за ним у реальному часі стежить представник служби Online Proctoring. Відстежується доступ до заборонених зовнішніх веб-сайтів для отримання доступу до відповідей, а також підозрілі рухи і жести, які можуть викликати підозру в шахрайстві, а саме списування, отримання підказок тощо. Крім того, сам процес записується на відео, що додатково оцінюється прокуристом (супервізором). Якщо спроби вчинити шахрайство мали місце, відеоматеріал передається Iversity і служить доказом проти учасника курсу, підозрюваного в шахрайстві. Учасникам, які в той момент ще не пройшли тести, забороняється їх продовжувати. Викладач повинен вирішити, чи буде їм дозволено спробувати скласти іспит ще раз.

При застосуванні такої системи питання місця розташування більше не грає жодної ролі. Наприклад: український здобувач вищої освіти може пройти тест у Мельбурні, відео з його іспитом може бути записане постачальником Online Proctoring послуг у США, а розглянути й оцінити відео можуть у Нідерландах. Записане відео зберігається на сервері в Німеччині. Записи видаляються через місяць після проходження тесту[916;917;918;919].

Масові відкриті дистанційні курси мають достатньо широку моніторингову систему, яка дає можливість аналізувати як діяльність викладача, так і діяльність магістранта. Система надає можливість отримати статистику щодо проходження інтерактивних лекцій (додаток Ґ-10, рис. 65), проаналізувати взаємоперевірені роботи за визначеними критеріями (додаток Ґ-10, рис. 66), переглянути статистичні данні стосовно анкетування та інтерв`ювання (додаток Ґ-10, рис. 67-

---

[915] Бацуровська, І. В. 2017. Технологічні характеристики систем управління магістерською освітою. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. Харків ТОВ «Видавництво НТМТ», с. 155–165.

[916]Абашкіна, Н. В. 1998. *Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині*. Київ : Вища школа. с. 25.

[917]Дубасенюк, О. А., Семенюк, Т. В. та Антонова, О. Є. 2003. *Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності* : [монографія]. Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т. с. 75.

[918]De Waard Inge. Ignatia MOOC YourSelf – Set up your own MOOC for Business, Non-Profits, and Informal Communities. URL: http://www.amazon.com/gp/product/B00CDVZ2AW/ref=as_li_qf_sp_asin_il_tl?ie=UTF8&camp=1789&creative=9325&creativeASIN=B00CDVZ2AW&linkCode=as2&tag=moneanre-20 [Last accessed 18.05.14.].

[919]Educause. What Campus Leaders Need to Know About MOOCs. URL: http://tinyurl.com/c7gqj65 [Last accessed 09.08.13.].

68). Сучасні платформи масових відкритих дистанційних курсів дозволяють виставляти літерні оцінки (додаток Ґ-10, рис. 69), що формуються за допомогою спеціальної шкали (додаток Ґ-10, рис. 74). У разі потреби викладач може переглянути історію оцінювання магістрантів та зредагувати потрібні оцінки, якщо відбулася перездача окремих навчальних одиниць (додаток Ґ-10, рис. 70).

Якщо навчальний контент пропонується потематично, то система надає можливість переглянути статистику одиниць контенту відповідного навчального блоку (додаток Ґ-10, рис. 71-72). Побудова рейтингу в системі масового відкритого дистанційного курсу представлена у додатку Ґ-10 на рисунку 73. Після завершення курсу щодо кожного магістранта можна отримати окремим файлом звітний документ (додаток Ґ-10, рис. 75), у якому зазначається пройдена ним одиниця контенту, відсоток вивчення, відповідна оцінка, дата та коментарі викладача.

З метою аналізу про коректне подання навчального матеріалу викладачі переглядають статистичні данні магістрантів, що стосуються окремої одиниці контенту курсу (додаток Ґ-10, рис. 76). За кількістю переглядів та даних стосовно часу перегляду можна зробити висновок про ступінь зацікавленості здобувачів вищої освіти до запропонованого контенту[920]. Якщо вивчення навчального матеріалу передбачало звіти у вигляді есе, то відповіді магістрантів можна оцінювати та коректувати оцінки (додаток Ґ-10, рис. 77). Статистичні показники щодо динаміки навчального процесу та проходження конкретних тем представлено у додатку Ґ-10 на рисунках 78, 82-83. Гендерна та вікова статистика зареєстрованих слухачів масового відкритого дистанційного курсу представлена у додатку Ґ-10 на рисунках 84-85. Статистичні дані зареєстрованих слухачів масового відкритого дистанційного курсу різних країн світу та міст світу представляються у вигляді кругових діаграм (додаток Ґ-10, рис. 79-80).

---

[920] Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2014. Особливості використання відкритих масових дистанційних курсів у вищих навчальних закладах. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «*Дистанційне навчання в контексті розвитку синергетичного мислення*» . Херсон : Айлант. Вип. 17, с. 3–6.

У масових відкритих дистанційних курсах обговорення є не менш важливим елементом. Зазвичай обговорення в рамках курсу діляться на два типи. Перший тип передбачає обговорення на кожній окремій сторінці курсу: відеолекції або завдання. Можуть створюватися й окремі сторінки, призначені суто для обговорень: наприклад, викладач може створити сторінку з «проблемним питанням» і запропонувати подискутувати на цю тему безпосередньо в обговореннях у цій темі. Другий тип включає в себе окремий форум курсу, де теми обговорень може створювати не лише викладач, а й усі його представники. Усі обговорення на окремих сторінках курсу (перший вид обговорень) видно на форумі в окремому розділі[921].

Спілкування з учасниками курсу є одним із основних елементів масових відкритих дистанційних курсів. Ефективна комунікація з учасниками курсу є надзвичайно важливою для успіху такого курсу, тому що це найпростіший соціальний спосіб зацікавити і підтримати учасників. Безперервна й активна участь у дискусійному форумі, а також регулярні оголошення на початку кожної глави утримують більше учасників. Ці соціальні компоненти масових відкритих дистанційних курсів не можна недооцінювати. Їм слід приділяти більше уваги на ранній стадії планування. Регулярний і постійний обмін думок магістрантів із викладачами є вирішальним чинником їх участі в масових відкритих дистанційних курсах та освітньо-наукової підготовки[922;923;924].

Як показали наші дослідження масових відкритих дистанційних курсів, участь магістрантів у обговореннях підвищують їх шанси на успішне завершення курсу. Тому доцільно різними способами залучати слухачів до участі в обговореннях. Зокрема, ми пропонували магістрантам завдання у вигляді

---

[921] Бацуровська, І. В., Ручинська, Н. С. та Семененко, І. В. 2015. *Методика створення мережевих навчальних середовищ* : методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

[922]Sharples, M. 2012. Innovating Pedagogy 2012: Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers. *Milton Keynes: Open University*. URL: http://www.open.ac.uk/personalpages/mike.sharples/Reports/ Innovating_Pedagogy_report_July_2012.pdf [Last accessed 11.05.13.].

[923]The Chemistry Quality Eurolabels Official Website. Introduction to the Chemistry Euromaster Label. URL:http://ectn-assoc.cpe.fr/chemistryeurolabels /n/el12_ Introduction_EML.html [Last accessed 13.05.15.].

[924]White, D., Warren, N., Faughnan, S. and Manton, M. Study of UK Online Learning.URL:http://tinyurl.com/chpx9za [Last accessed 22.04.12.].

проблемних тем для обговорення. Після перегляду відеолекції стимулювали учасників масового відкритого дистанційного курсу до активного обговорення. У вступному відеофрагменті викладач закликав учасників курсу допомагати один одному на форумах та інших дискусійних заходах. У коментарях до вступного відео магістранти представлялися та розповідали, чому вони вирішили проходити цей курс.

Обговорення на форумі використовується викладачами магістеріуму для кращої взаємодії з учасниками курсу. Викладач ставить магістрантам конкретні запитання і заохочує їх до участі в дискусії, а також ініціює нові обговорення. Викладачі самі можуть відповісти на особливо важливі питання, тим самим забезпечуючи якість можливих відповідей і обговорень[925;926].

Форум – засіб публічного обговорення будь-якої проблеми. Кожен відвідувач форуму може поставити проблему для обговорення, а також прийняти участь у обговоренні усіх проблемних питань, які надіслані на форум. У межах масового відкритого дистанційного курсу науковці[927;928;929;930] використовують кілька типів форумів:

- *стандартний загальний форум* – відкритий форум масового відкритого дистанційного курсу, в якому кожен учасник курсу може надати тему для обговорення;
- *форум одного простого обговорення* – складається з однієї теми. Може бути використаний для концентрації уваги на обговоренні однієї теми масового відкритого дистанційного курсу;

---

[925]Open Course Ware Consortium.URL: http://www.ocwconsortium.org [Last accessed 11.12.13.].
[926]Gaff, J. G., Pruitt-Logan, A. S., Sims, L. M. And Denecke, D. D. 2003. Preparing future faculty in the humanities and social sciences. A guide for change. Washington, DC. p. 130
[927]Breslow, L., Pritchard, D. E., DeBoer, J. and other. 2013. Studying learning in the worldwide classroom research into edX's first MOOC. Research and Practice in Assessment, p. 13–15.
[928]Masters Ken. 2011. A Brief Guide To Understanding MOOCs. The Internet Journal of Medical Education. Vol. 1. Number 2. URL: http://bit.ly/hZGiVG [Last accessed 11.11.13.].
[929]Portmess, L. Mobile Knowledge, Karma Points and Digital Peers: The Tacit Epistemology and Linguistic Representation of MOOCs. Canadian Journal of Learning and Technology. 39 (2).URL: http://cjlt.csj.ualberta.ca/index.php/cjlt/article/view/705 [Last accessed 17.03.12]. – Назва з екрану.
[930]Russell, D., Klemmer, S., Fox, A. 2013. Will massive online open courses (moocs) change education? In CHI '13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems. New York: ACM.URL: http://doi.acm.org/10.1145/2468356.2468783 [Last accessed 23.08.14].

- *форум, де учасник надає одне обговорення* – у форумі цього типу обмежено кількість тем, які можуть надавати учасники масового відкритого дистанційного курсу;
- *форум питання–відповідь* – у форумі цього типу учасник може переглянути відповіді інших тільки після надання своєї відповіді на поставлене запитання у масовому відкритому дистанційному курсі. За допомогою налаштувань можна організувати різні рівні доступу до функцій кожного форуму масового відкритого дистанційного курсу, а також виконувати оцінювання повідомлень. Форум дозволяє учасникам курсу одержувати копії нових повідомлень на свій e-mail.

Усі магістранти, які брали участь у масовому відкритому дистанційному курсі, отримують довідку про участь безкоштовно. Для цього вони повинні пройти принаймні 80% курсу. Прогрес у проходженні курсу визначається послідовним проходженням усіх тестів, переглядом усіх навчальних відеоматеріалів, виконанням домашніх завдань та складенням підсумкового іспиту. В довідці відображається наступна інформація[931]:

1. Ім'я учасника та назва масового відкритого дистанційного курсу.
2. Опис курсу, його тривалість і дата видачі документа.
3. Ім'я викладача масового відкритого дистанційного курсу, звернення та логотип навчальної платформи.
4. Додатково можуть бути указані ще такі дані: логотип університету та коротка довідка про університет.

Також учасники можуть отримати сертифікати, але вже за окремо визначеною вартістю. Сертифікати видаються лише після перевірки персональних даних учасника, а також автоматизованого чи особистого іспиту за допомогою системи віддаленого обліку або особисто викладачем.

[931]Knight, S. Open (remixable) moocs – what would it look like, what could we do with it? Finding Knowledge. URL: http://people.kmi.open.ac.uk/knight/2013/01/ open-remixable-moocs-what-would-it-look-like-what-could-we-do-with-it/ [Last accessed 05.01.13]

Сертифікати вміщують таку інформацію:

1. Ім’я та прізвище учасника масового відкритого дистанційного курсу.
2. Назва масового відкритого дистанційного курсу, його опис і тривалість.
3. Ім'я та прізвище інструктора і підпис викладача.
4. Звернення та логотип навчальної платформи.
5. Коротка довідка про університет та офіційні печатки, що засвідчують особу.
6. Офіційні печатки, що засвідчують рівень отриманих знань.

Окрім сертифікату, магістранти отримують додаток, який відображає зміст і освітні завдання курсу, а також досягнення окремого учасника. Сертифікати та додатки служать доказом засвоєння відповідних знань і навичок. Отримані сертифікати є посвідченням для отримання магістрантами кредитів ECTS. Кількість кредитів та необхідність нагородження учасників курсу вирішуються індивідуально кожним університетом.

У процесі упровадження масового відкритого дистанційного курсу в освітньо-наукову підготовку магістрів доцільно підготувати магістрантів до такого типу навчання. З цією метою нами було створено дистанційний міні-масовий відкритий дистанційний курс «Як навчатися дистанційно». Основна його мета: сформувати у магістрантів знання, вміння і навички використовувати масові відкриті дистанційні курси в процесі навчання[932].

Таким чином, методичні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів основані на ретельній попередній підготовці. Такі курси проводить команда викладачів, яка заздалегідь обирає тему курсу, планує можливу діяльність здобувачів вищої освіти різного рівня підготовки, підбирає посилання на джерела, розподіляє між собою ролі. Зазначимо, що для успішного проходження масового відкритого дистанційного

[932]Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Самойленко, О. О. 2016. Перспективи впровадження єдиного інформаційного простору в освітній процес. STEM-освіта як шлях до інноваційного розвитку національної освіти : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 20-28 жовтня 2016 р. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», с. 11–12.

курсу магістрантам потрібні спеціальні знання і навики, які стосуються такого типу навчання. Доступ до курсу здійснюється через мережу Інтернет. Зауважимо, що у масових відкритих дистанційних курсах не всі завдання оцінюються. Обов'язково окремо зазначається, які завдання оцінюються, а також указується кількість балів, яку можна отримати. Зазвичай, експрес-тести та інші типи проміжного контролю не оцінюються – вони використовуються для самоконтролю та оцінки магістрантами власної відповіді. Підсумкові завдання кожного тижня, проміжний іспит та кінцевий іспит оцінюються, з цих оцінок складається загальна оцінка успішності майбутнього магістра за пройдений курс. Для того, щоб успішно завершити курс і отримати сертифікат, необхідно набрати певну мінімальну оцінку. Освітньо-наукова підготовка магістрів передбачає в освітньо-науковій програмі затверджений науково-методичною радою університету перелік масових відкритих дистанційних курсів належного змісту та якості. За проходження курсів та отримання відповідного документа магістрантові зараховується відповідна кількість кредитів.

Висновки до четвертого розділу

Доведено, освітньо-наукова підготовка майбутніх фахівців у магістратурі створює перспективу того, що наукову роботу за обраним напрямом магістр може продовжити в аспірантурі, що, в свою чергу, дозволяє скоротити терміни навчання в аспірантурі й на виході отримати результати високої якості.

На основі моніторингу результатів освітньо-наукової підготовки магістрів рекомендується проводити коригування освітніх програм з метою підвищення ефективності освітнього та наукового процесу, який дозволяє формувати спеціальні дослідницькі компетенції, сприяє розширенню сфери професійної діяльності магістрів за рахунок запитів роботодавця. При цьому випускник магістерської програми має переваги, оскільки під час навчання проходить

науково-дослідну практику, навчається у масових відкритих дистанційних курсах інноваційних напрямків видатних учених усього світу. Усе це дозволяє випускникам магістратури отримати навички у галузі науково-дослідницької, науково-інноваційної та освітньої діяльності, що створює перспективу отримання престижної роботи на підприємстві, навчання в аспірантурі та докторантурі, а також успішного захисту дисертації.

З’ясовано, що організаційні засади освітньо-наукової підготовки магістрів розглядаються у сукупності таких трьох складових, як динамічна освітня програма, освітнє середовище, де розміщені масові відкриті дистанційні курси, та комунікаційний зв'язок у їх умовах.

Розроблено нормативні документи: *концептуальні*, які включають концепцію формування відкритого університетського освітнього середовища та перспективний план упровадження технологій відкритої освіти в освітньо-наукову підготовку магістрів в університеті; *організаційні* – супроводжуються положеннями про масовий відкритий дистанційний курс, організацію навчального процесу магістрантів у масовому відкритому дистанційному курсі та науково-дослідну лабораторію технологій відкритої освіти; *навчально-методичні* – вміщують положення про навчально-методичний комплекс для масових відкритих дистанційних курсів та систему оцінювання знань магістрантів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Виокремлено методичні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів, які основані на ретельній попередній підготовці. Слід зазначити, для успішного проходження масового відкритого дистанційного курсу магістрантам потрібні спеціальні знання і навики, які стосуються такого типу навчання. Доступ до курсу здійснюється через мережу Інтернет. Зазначено, що у масових відкритих дистанційних курсах не всі завдання оцінюються. Обов’язково окремо зазначається, які завдання оцінюються, а також указується кількість балів, яку можна отримати. Зазвичай, експрес-тести та інші

типи проміжного контролю не оцінюються – вони використовуються для самоконтролю та оцінки магістрантами власної відповіді. Підсумкові завдання кожного тижня, проміжний іспит та кінцевий іспит оцінюються, з цих оцінок складається загальна оцінка успішності майбутнього магістра за пройдений курс. Для того, щоб успішно завершити курс і отримати сертифікат, необхідно набрати певну мінімальну оцінку. Освітньо-наукова підготовка магістрів передбачає в освітньо-науковій програмі затверджений науково-методичною радою університету перелік масових відкритих дистанційних курсів належного змісту та якості. За проходження курсів та отримання відповідного документа магістрантові зараховується відповідна кількість кредитів.

Матеріали розділу висвітлено в таких публікаціях автора:[24; 26; 27; 30; 32; 33; 35; 38; 45; 52; 58; 62; 64; 69; 67; 68; 72; 73; 75; 76; 78; 79; 80; 81; 82; 90].

РОЗДІЛ 5
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МОДЕЛІ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ДО ОСВІТНЬО-НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ

5.1. Аналіз результатів констатувального етапу. Програма педагогічного експерименту

Основною метою експерименту була перевірка експериментальної моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Процедура проведення експериментальної роботи включала такі послідовні дії:

− відбір контрольних і експериментальних груп (однорідних);

− розробка методичного інструментарію для оцінки за критеріями і показниками наявного рівня сформованості знань, умінь, навичок магістрантів, що відображають рівень готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності;

− визначення й констатація рівня сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

− упровадження авторської моделі, технології освітньо-наукової підготовки майбутніх магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

− порівняння показників рівня сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності після впровадження авторських розробок;

− кількісний та якісний аналіз динаміки розвитку рівня сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності;

− узагальнення й висновок про ефективність та результативність запропонованих авторських розробок, які характеризуються взаємозв’язком залежних та незалежних змінних (методів, засобів навчання і результатів у фіксованих умовах та ін.).

Мета та завдання дослідження зумовили завдання педагогічного експерименту – через практичне упровадження обґрунтувати ефективність та результативність розробленої моделі підготовки магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Дослідження здійснювалося нами з дотриманням низки вимог, основними з яких є такі: дотримання методики та термінів проведення експерименту (тривалість у часі, здійснення корекції організації та відтворення результатів); обґрунтування експериментальної бази дослідження, яка включала кілька вищих навчальних закладів (Миколаївський національний аграрний університет, Державний заклад вищої освіти «Університет менеджменту освіти», Кіровоградський державний педагогічний університет ім. Володимира Винниченка, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, Київський міжнародний університет, Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського, Донбаська національна академія будівництва та архітектури), що дало змогу представити результати в абсолютному та порівняльному відношенні; визначення організаційних умов проведення експериментальної роботи з урахуванням природнього характеру проведення експерименту в усіх обраних групах окреслених навчальних закладів. Усього в експериментальній роботі на різних її етапах брало участь 1118 магістрантів, 59 викладачів вищих навчальних закладів і 96 учителів.

Охарактеризуємо мету, програму, методику, етапи та умови проведення експериментального дослідження. Наукова робота з розв’язання проблеми підготовки магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів проходила в період з 2013 по 2018 рр. і охоплювала такі етапи науково-дослідної та експериментальної роботи:

теоретико-аналітичний (2013–2014 рр.), аналітико-пошуковий (2014–2015 рр.), формувально-узагальнюючий (2016-2018 рр.).

Педагогічне дослідження проводилось у декілька етапів, мета та основний зміст яких представлено таблицею 5.1.

Таблиця 5. 1

Етапи експериментальної роботи

Назва етапу експериментальної роботи	**Зміст експериментальної роботи**	**Методи дослідження**	**Описання в дисертації**
1	2	3	4
Констатувальний	Попереднє опитування здобувачів вищої освіти, викладачів, що навчають магістрантів, учителів, які мають магістерську освіту, аналіз елементів функціонування масових відкритих дистанційних курсів світу	Метод бесіди, анкетування, спостереження, інтерв'ювання	Параграф 2.1, 2.3
Діагностичний	Виокремлення контрольних та експериментальних груп для проведення діагностики досліджуваної проблеми; з'ясування в цих групах стану підготовки магістрантів до освітньо-наукової діяльності	Метод анкетування, дослідження таких продуктів освітньо-наукової діяльності, як курсова робота, дипломний проект, кількість публікацій у всеукраїнських конференціях українською та англійською мовою, у міжнародних конференціях українською та англійською мовою, у міжнародних періодичних та фахових виданнях, кількість доповідей на наукових конференціях, кількість сертифікатів, які засвідчують проходження масових відкритих дистанційних курсів за напрямками спеціальностей, методи математичної статистики (критерій χ^2 Пірсона, Колмогорова-Смирнова та φ*-критерій Фішера)	Параграф 5.2

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4
Формувальний	Упровадження в навчальний процес експериментальної моделі	Анкетування, спостереження, метод вивчення продуктів діяльності, самоаналіз і самооцінка, метод експертних оцінок, математичні методи, метод математичної статистики (критерій χ^2 Пірсона та Колмогорова-Смирнова)	Параграф 5.3, додатки
Контрольний	Перевірка ефективності запровадження розробленої моделі шляхом зіставлення діагностичних показників із використанням визначених критеріїв та рівнів; аналіз результатів упровадження розробленої концептуальної моделі; узагальнення результатів формувального етапу експерименту.	Якісно-кількісний порівняльний аналіз, узагальнення	Параграф 5.4, додатки

На **констатувальному** етапі визначалися такі завдання:

− проведення аналізу та узагальнення історичної, філософської, педагогічної літератури з проблеми підготовки майбутніх магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

− уточнення сутності понятійного апарату дослідження;

− вивчення сучасного стану підготовки майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

− розробка та затвердження програми експериментально-дослідної роботи «Теоретичні та методичні основи підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів».

Результатом виконання поставлених завдань стало визначення особливостей та етапів розробки досліджуваної проблеми в контексті соціально-економічних та культурно-освітніх змін у суспільстві; розробка та обґрунтування концепції освітньо-наукової діяльності: визначення сутності, основних ознак, особливостей функціонування, етапів розвитку; узагальнення вітчизняного та

зарубіжного досвіду підготовки майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Важливість та вагомість теоретичних знань для підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів та розробка методичного інструментарію, необхідного для освітньо-наукової діяльності в умовах закладу вищої освіти підтвердилися опитуванням магістрів-випускників. Отримані результати засвідчили необхідність розробки теоретико-методичних основ удосконалення освітньо-наукової підготовки магістрів, а саме формування готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Діагностичний етап дослідження допоміг розв’язати такі завдання:

− обґрунтування та розробка структури освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

− організація й проведення комплексного моніторингу рівня сформованості готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

− обґрунтування та розробка структурно-функціональної моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Відмітимо, що важливе місце в теоретичному опрацюванні проблеми належить розробці критеріального підґрунтя для визначення рівня сформованості готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. З цією метою на основі опрацювання теоретичних розробок з окресленої проблеми та практичного досвіду професійної підготовки майбутніх магістрів в умовах закладів вищої освіти було розроблено відповідні критерії та показники рівня сформованості готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів (їх подано у

параграфі 3.2). Вирішення поставлених завдань передбачало добір також відповідних зазначеними критеріям та показникам надійних і валідних методик.

До діагностичного інструментарію входили таблиці зведення результатів, тести, магістерські творчі роботи, авторські анкети-опитувальники щодо визначення рівня знань, умінь та навичок здійснювати освітньо-наукову діяльність.

Констатувальний зріз сформованості готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів здійснювався за такими параметрами: рівень сформованості готовності до освітньо-наукової діяльності в умовах варіативності систем масових відкритих дистанційних курсів, програмно-методичне забезпечення процесу підготовки, знання іноземних мов на професійному рівні, використання інноваційних технологій, організація самоосвітньої навчально-пізнавальної діяльності магістрантів.

Безпосереднє експериментальне дослідження, підпорядковане цілям верифікації ефективності впровадження розробленої моделі освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів, здійснювалося на основі такої логічної схеми:

1) вивчення стану проблеми підготовленості тобто рівня сформованості готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

2) виявлення первинного рівня сформованості основних освітньо-наукових важливих конструктів, що складають основу освітньо-наукової підготовки магістрів;

3) упровадження розробленої моделі освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

4) показ динаміки розвитку рівня сформованості означеної готовності на підставі порівняння сумарних показників, визначених процесі діагностики на різних етапах експериментальної роботи (поточному та підсумковому).

Формувальний етап експериментального дослідження передбачає багатофакторність предмету дослідження – теоретичних та методичних основ освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів – зумовлює впровадження комплексного педагогічного експерименту, який дозволив би найбільш ґрунтовно виявити досягнення і недоліки, простежити причинно-наслідкові зв'язки, визначити внутрішні джерела розвитку досліджуваної проблеми, з’ясувати впливові чинники та детермінанти їх освітньо-наукової підготовки.

На цьому етапі дослідження визначалися такі завдання:

1. Експериментальна перевірка ефективності впровадження моделі підготовки магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів, спрямованої на розвиток освітньо-наукових компетентностей до діяльності у визначених умовах.

2. Розробка відповідних навчальних курсів та методичного забезпечення підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності до роботи в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Логічна схема цього етапу експериментального дослідження включає таку послідовність:

1) констатація на діагностичній основі рівня сформованості професійної спрямованості та ступеня мотивації на професійний і особистісний розвиток;

2) здійснення експериментально-формувального впливу на процес оволодіння складовими освітньо-наукової підготовки через практичне впровадження у навчальний процес моделі освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

3) виявлення динаміки сформованості готовності майбутніх магістрів на основі порівняння сумарних показників, отриманих у процесі діагностики рівня сформованості її складових на різних етапах експерименту.

На **контрольному** етапі педагогічного дослідження здійснювалися аналіз, порівняння й узагальнення результатів експериментально-дослідної роботи як до експерименту, так і після нього за допомогою апарату математичної статистики, запропонованого О. В. Сидоренко[933]. Це дало можливість порівняти вихідні та прикінцеві характеристики процесу підготовки, довести ефективність запровадження запропонованої моделі освітньо-наукової підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. На основі використаних методів дослідження сформульовані загальні висновки і рекомендації щодо впровадження теоретичних і практичних результатів дослідження в освітній процес педагогічних закладів вищої освіти, визначені перспективи подальших наукових пошуків у сфері досліджуваної проблеми.

Відповідно до окресленої попередньо логіки експериментальної частини дослідження розглянемо і проведемо аналіз отриманих результатів освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Розглянемо результати первинного обстеження підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності. У дослідженні брали участь магістранти Миколаївського національного аграрного університету, Державного закладу вищої освіти «Університет менеджменту освіти», Кіровоградського державного педагогічного університету ім. Володимира Винниченка, Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, Київського міжнародного університету, Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка, Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського, Донбаської національної академії будівництва та архітектури. До завдань формувального експерименту ми віднесли такі:

[933] Сидоренко, Е. В. 2007. *Методы математической обработки в психологии*. Санкт-Петербург : ООО «Речь».

1. Провести експериментальну роботу з метою перевірки експериментальної моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

2. Статистична обробка результатів експериментальної роботи з метою перевірки та співставлення факту рівності підготовки майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Експериментальна робота проводилася протягом п’яти років. В експерименті брало участь 1118 магістрантів таких спеціальностей:

–Управління персоналом та економіка праці.

–Комп’ютерні науки та інформаційні технології.

–Педагогіка вищої школи.

–Математика.

–Фізика.

–Історія.

–Професійна освіта (Технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства).

–Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка.

–Агрономія.

–Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.

Перед початком експерименту розподіл у групи відбувався за відповідними характеристиками. До таких характеристик були віднесені: курсова робота, дипломний проект, кількість публікацій у всеукраїнських конференціях українською та англійською мовою, у міжнародних конференціях українською та англійською мовою, у міжнародних періодичних та фахових виданнях, кількість доповідей на наукових конференціях, кількість сертифікатів, які засвідчують проходження масових відкритих дистанційних курсів за напрямками спеціальностей. Кожна характеристика була оцінена відповідним балом. Розподіл балів представлено у таблиці 5.2.

Кількість вихідних балів кожного респондента ми знаходили за формулою 1.

$$J = \frac{\sum_{i=1}^{n} I_i D_i}{n} \qquad (1)$$

J – кількість вихідних балів респондента щодо визначених характеристик з урахуванням відповідного коефіцієнта;

I – кількісне значення відповідної характеристики;

D – відповідний коефіцієнт;

i – порядковий номер відповідної характеристики розподілу.

Помилка репрезентативності *E* – відхилення вибіркової сукупності за певними характеристиками складає 3,48%. Тобто статистична надійність СН =100 % – *E* =96,52%.

Таблиця 5. 2

Характеристики розподілу магістрів на контрольні та експериментальні групи

Шифр хар-ки	**Характеристика**	**Відповідний коефіцієнт**
1	**2**	**3**
1.	Курсова робота	30,40,50
2.	Дипломний проект	30,40,50
3.	Кількість публікацій у всеукраїнських конференціях українською мовою	1
4.	Кількість публікацій у всеукраїнських конференціях англійською мовою	1
5.	Кількість публікацій у міжнародних конференціях українською мовою	2
6.	Кількість публікацій у міжнародних конференціях англійською мовою	2
7.	Кількість публікацій у міжнародних періодичних та фахових виданнях	2
8.	Кількість доповідей на наукових конференціях	2
9.	Кількість сертифікатів, які засвідчують проходження МООС за напрямками спеціальностей	10

Отримані дані були перерозподілені на дві однакові групи щодо відповідної кількості вихідного балу.

Для перевірки однорідності розподілу на групи ми використали φ*-критерій Фішера. Сформулюємо гіпотези: H_0: різниця між процентними долями двох вибірок є несуттєвою. H_1: різниця між процентними долями двох вибірок є суттєвою.

Кількість випробуваних у першій групі 561 особа, що складає 33,60% від загальної кількості (1108 осіб – 66,40%). Кількість випробуваних у другій групі 557 особа, що складає 33,50% від загальної кількості (1108 осіб – 66,50%). В результаті розрахунків отримуємо емпіричне значення $\varphi^*_{емп} = 0.087$. Зона значущості лежить у межах (2,31; +∞), а зона незначущості – (– ∞; 1,64). Отже, отримане емпіричне значення φ* знаходиться в зоні незначущості. H_1 відхиляємо, приймаємо H_0: різниця між процентними долями двох вибірок є не суттєвою. Тобто групи розподілені однорідно.

До і після експерименту визначення рівнів готовності майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів перевірявся за допомогою тестування, анкетування, комплексних контрольних робіт, результатів атестації, сесійного контролю, захисту магістерських робіт.

Формування результатів експериментальної роботи у контрольних групах (КГ) та експериментальних групах (ЕГ) представлено таблицями 1-4 додатку К у числових значеннях та таблицями 1-4 додатку Л.

Виявлення рівня готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів за кожним із критеріїв відбувалося за принципом: якщо середнє значення відповідних компонентів перебуває в межах від 0% до 25%, то присвоюється початковий рівень готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів, якщо показник перебував у межах від 25% до 50% – то

призначався середній рівень, якщо від 50% до 75% – достатній рівень, якщо від 75% до 100% – високий рівень.

Розрахунок рівня готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових дистанційних курсів щодо кожного з компонентів у кількісних та відсоткових показниках в експериментальних та контрольних групах до і після експерименту подано таблицями 1-4 у додатку М.

Розглянемо рівні сформованості готовності до освітньо-наукової діяльності за ціле-мотиваційним критерієм у магістрантів експериментальних та контрольних груп на початку формувального експерименту (таблиця 5.3).

Таблиця 5. 3

Рівні сформованості готовності до освітньо-наукової діяльності за ціле-мотиваційним критерієм у магістрантів експериментальних та контрольних груп на початку формувального експерименту

Рівень	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	К-сть відсотків	К-сть магістрантів	К-сть відсотків	К-сть магістрантів
Високий	1,82%	10	1,83%	10
Достатній	7,99%	45	6,68%	37
Середній	20,21%	113	18,92%	105
Початковий	69,98%	393	72,57%	404
Загальна сума	100,00%	561	100,00%	557

Результати сформованості готовності до освітньо-наукової діяльності за ціле-мотиваційним критерієм у магістрантів експериментальних та контрольних груп на початку формувального експерименту на високому рівні в експериментальній групі відрізнялись від результатів у контрольній групі на 0,01 %. На достатньому рівні відсоткові показники відрізнялись на 1,31 %, на середньому рівні різниця показників складала 1,29 % і на початковому – 2,59 %. Представимо отримані результати на гістограмі (рис. 5.1).

Отримані результати засвідчують необхідність розвитку в магістрантів мотивації до навчання. Аналіз результатів дослідження дає підстави зазначити, що майбутні магістри також недостатньо змотивовані до здійснення освітньо-наукової діяльності та вивчення закордонного досвіду, мають недостатньо

розвинені потреби в удосконаленні освітньо-наукового професійного напряму. Окрім того, потрібна цілеспрямована діяльність викладачів на мотивування студентів магістратури щодо самостійного вибору та повноцінного проходження масових відкритих дистанційних курсів, а також на самостимулювання щодо їх завершення.

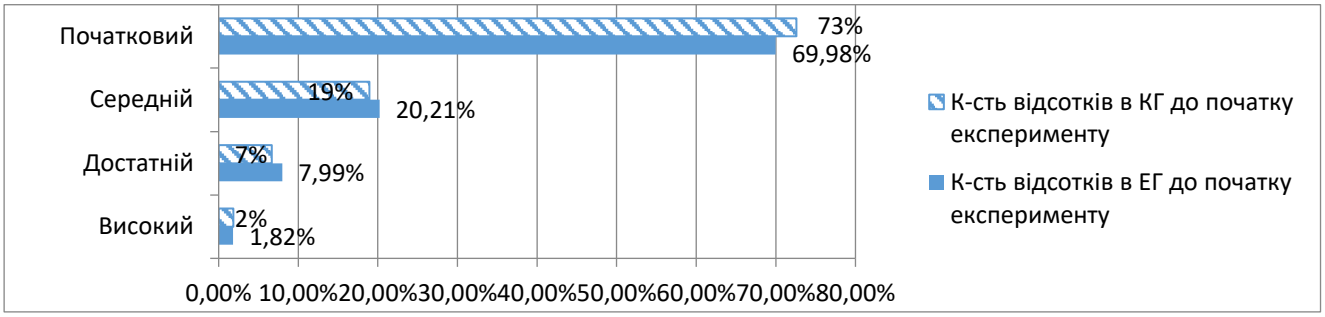


Рис. 5. 1. Графічне зображення стану сформованості рівнів готовності до освітньо-наукової діяльності за ціле-мотиваційним критерієм у магістрантів експериментальних та контрольних груп на початку формувального експерименту

Розглянемо рівні сформованості готовності до освітньо-наукової діяльності за інтеграційним критерієм у магістрантів експериментальних та контрольних груп на початку формувального експерименту (таблиця 5.4).

Таблиця 5. 4

Рівні сформованості готовності до освітньо-наукової діяльності за інтеграційним критерієм у магістрантів експериментальних та контрольних груп на початку формувального експерименту

Рівень	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	К-сть відсотків	К-сть магістрантів	К-сть відсотків	К-сть магістрантів
Високий	2,19%	12	2,69%	15
Достатній	6,28%	35	7,27%	41
Середній	25,89%	145	29,31%	163
Початковий	65,64%	368	60,73%	338
Загальна сума	100,00%	561	100,00%	557

Результати засвідчують що високий рівень сформованості готовності до освітньо-наукової діяльності за інтеграційним критерієм у магістрантів не

перевищує 2,69%. Достатній рівень – в експериментальній групі на 0,99 % менший, ніж у контрольній, середній рівень у контрольній та експериментальній групі не перевищує показник у 25,89 %. Початковий рівень сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в експериментальній групі на 4,91 % більший, ніж у контрольній. Представимо отримані результати на гістограмі (рис. 5.2).

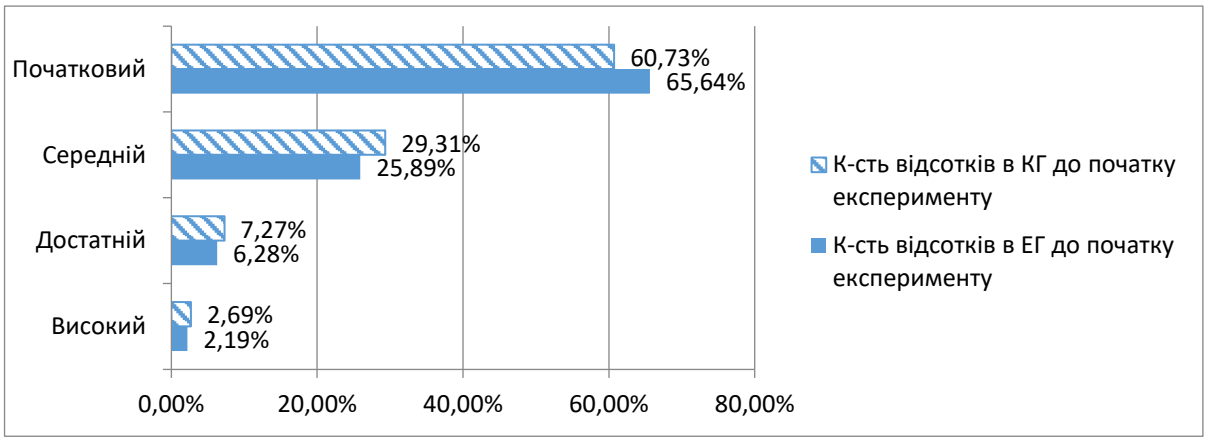


Рис. 5. 2. Графічне зображення стану сформованості рівнів готовності до освітньо-наукової діяльності за інтеграційним критерієм у магістрантів експериментальних та контрольних груп на початку формувального експерименту

Аналіз отриманих результатів дає підставу зробити висновок, що магістрантам у процесі освітньо-наукової підготовки в умовах масових відкритих дистанційних курсів потрібна допомога в підвищенні рівня знань з іноземних мов на освітньо-науковому професійному рівні, умінь поєднувати навчальний процес в аудиторії магістеріуму з навчанням у масових відкритих дистанційних курсах. Крім того, вони потребують навичок поєднувати отримані освітньо-наукові знання з масових відкритих дистанційних курсів із напрямами власних наукових досліджень та обирати із переліку потрібні курси для їх поглиблення.

Розглянемо результати рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-операційним критерієм в

експериментальних та контрольних групах на початку формувального експерименту (таблиця 5.5).

Таблиця 5. 5

Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-операційним критерієм у експериментальних та контрольних групах на початку формувального експерименту

Рівень	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	К-сть відсотків	К-сть магістрантів	К-сть відсотків	К-сть магістрантів
Високий	1,61%	9	2,08%	12
Достатній	7,52%	42	7,83%	44
Середній	19,93%	112	22,01%	123
Початковий	70,94%	398	68,08%	379
Загальна сума	100,00%	561	100,00%	557

Зазначимо, що високий рівень сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-операційним критерієм у експериментальних та контрольних групах на початку формувального експерименту не перевищує 2,08 %, причому відсотковий показник у контрольній групі перевищує показник в експериментальній групі на 0,48%. Достатній рівень в експериментальній та контрольній групах становить близько 8,00%, причому різниця складає 0,33%. Середній рівень – в експериментальній групі складає 19,93 %, а в контрольній групі перевищує зазначений показник на 2,01%. Показник початкового рівня у контрольній групі складає 68,8%, що на 2,86% менше, ніж в експериментальній.

Представимо графічно отримані результати на рисунку 5.3.

Аналіз отриманих результатів дає підстави стверджувати про необхідність формування у магістрантів умінь відтворювати набуті знання у масових відкритих дистанційних курсах у навчальному процесі та на практиці, навичок здійснювати освітньо-наукові пошуки в умовах українських масових відкритих дистанційних курсів; підвищення рівня сформованості аналітичних здібностей та умінь щодо обміну самостійно набутими знаннями з іншими учасниками навчального процесу на основі участі в комунікаційних середовищах масових відкритих дистанційних

курсах; формування умінь створювати продукти освітньо-наукової діяльності – розробки, методики тощо, та здійснювати апробацію власних розробок на всеукраїнському рівні.

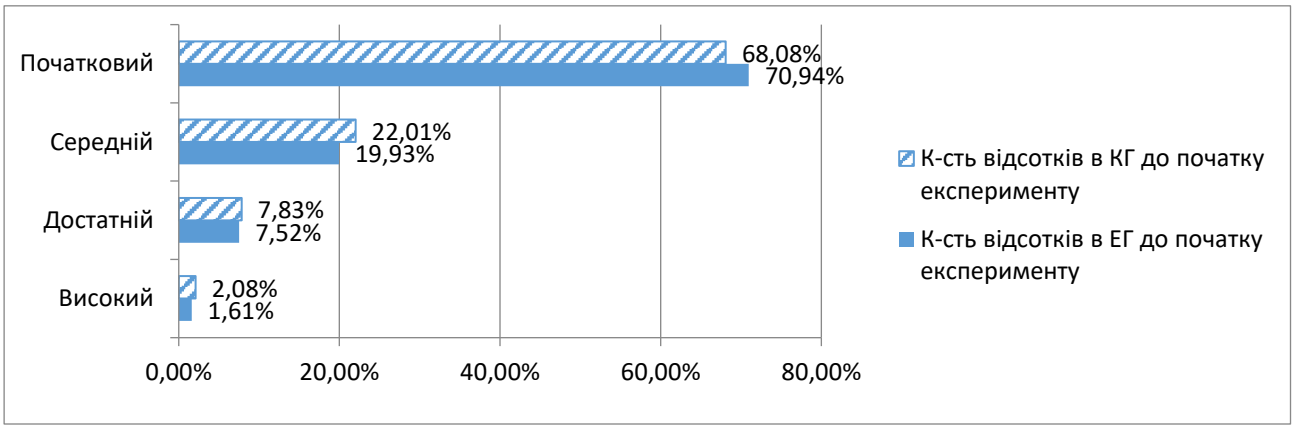


Рис. 5. 3. Графічне зображення стану сформованості рівнів готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-операційним критерієм в експериментальних та контрольних групах на початку формувального експерименту

Розглянемо рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-творчим критерієм в експериментальних та контрольних групах на початку формувального експерименту (таблиця 5.6).

Таблиця 5. 6

Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-творчим критерієм в експериментальних та контрольних групах на початку формувального експерименту

Рівень	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)	
	К-сть відсотків	К-сть магістрантів	К-сть відсотків	К-сть магістрантів
Високий	1,43%	8	1,80%	10
Достатній	7,44%	42	7,85%	44
Середній	25,53%	143	27,06%	151
Початковий	65,60%	368	63,29%	353
Загальна сума	100,00%	561	100,00%	557

Представимо отримані результати на гістограмі (рис. 5. 4).

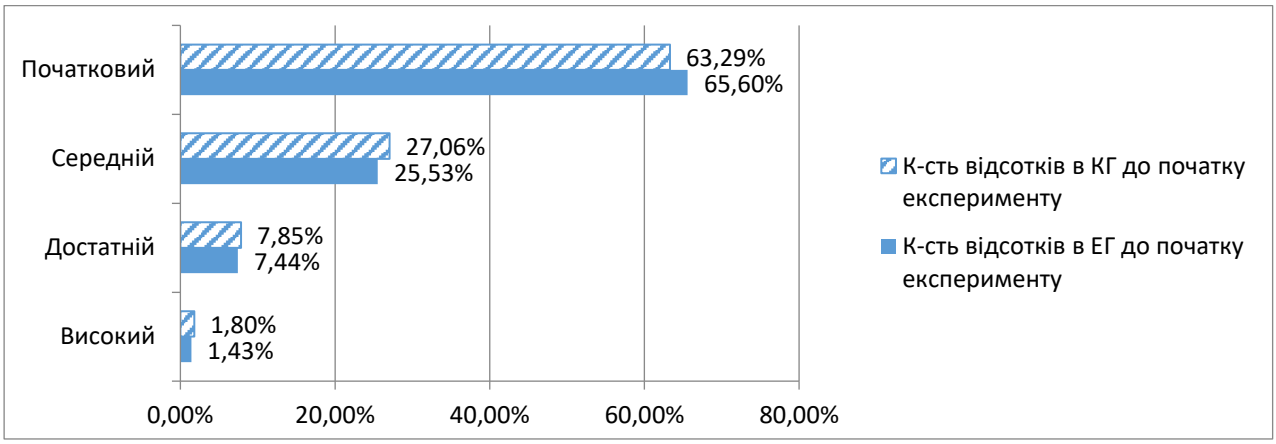


Рис. 5. 4. Графічне зображення стану сформованості рівнів готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-творчим критерієм у експериментальних та контрольних групах на початку формувального експерименту

Отримані результати засвідчують, що відсоткові показники високого рівня сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-творчим критерієм в експериментальних та контрольних групах відрізняються на 0,37%, показники достатнього рівня – на 0,41%, середнього – на 1,53%, а початкового на 2,31%.

Порівняємо відсоток проходження за чотирма визначеними критеріями готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів відповідно до показників у експериментальних та контрольних групах на початку експерименту. Якщо критерій А (ціле-мотиваційний) визначається п'ятьма показниками, то максимальним значенням проходження за цим критерієм буде 100 одиниць. На кожен із показників зазначеного критерію припадає максимальне значення – 20 одиниць. Будемо вважати, якщо рівень готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності повністю відповідає показникові, магістрант може отримати 20 одиниць проходження за цим показником. Якщо рівень готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності частково відповідає показникові, магістрант може отримати 10 одиниць проходження за таким показником. Якщо рівень готовності

магістранта до освітньо-наукової діяльності не відповідає показникові, магістрант отримує 0 одиниць проходження за таким показником.

Аналогічно за критеріями B,C і D (інтеграційний, діяльнісно-операційний та діяльнісно-творчий). Кожен із зазначених критеріїв характеризується чотирма показниками. Відповідно максимальним значенням проходження за цими критеріями буде 100 одиниць. На кожен із показників зазначеного критерію припадає максимальне значення – 25 одиниць. Будемо вважати, що якщо рівень готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності повністю відповідає показникові, то магістрант може отримати 25 одиниць проходження відповідно до цього показника. Якщо рівень готовності магістранта до освітньо-наукової діяльності має часткову відповідність щодо показника, магістрант може отримати 12,5 одиниць проходження за цим показником, якщо не задовольняє показник – магістрант отримує 0 одиниць проходження відповідно до цього показника.

Відсоток проходження за визначеним критерієм відповідно до показників можна розрахувати за формулою:

$$N_i = \frac{S \cdot 100\%}{n \cdot N_{max}} \qquad (2),$$

N_i– відсоток проходження за визначеним критерієм відповідно до показників;

N_{max} – максимальна кількість балів, яку можна отримати за визначеним критерієм;

S – сумарна кількість балів, що отримана магістрантами за визначеним критерієм;

n – загальна кількість магістрантів (для контрольних груп $n=557$, для експериментальних $n=561$).

Отримані результати в експериментальних та контрольних групах можна представити у вигляді гістограми на рисунку 5.5.

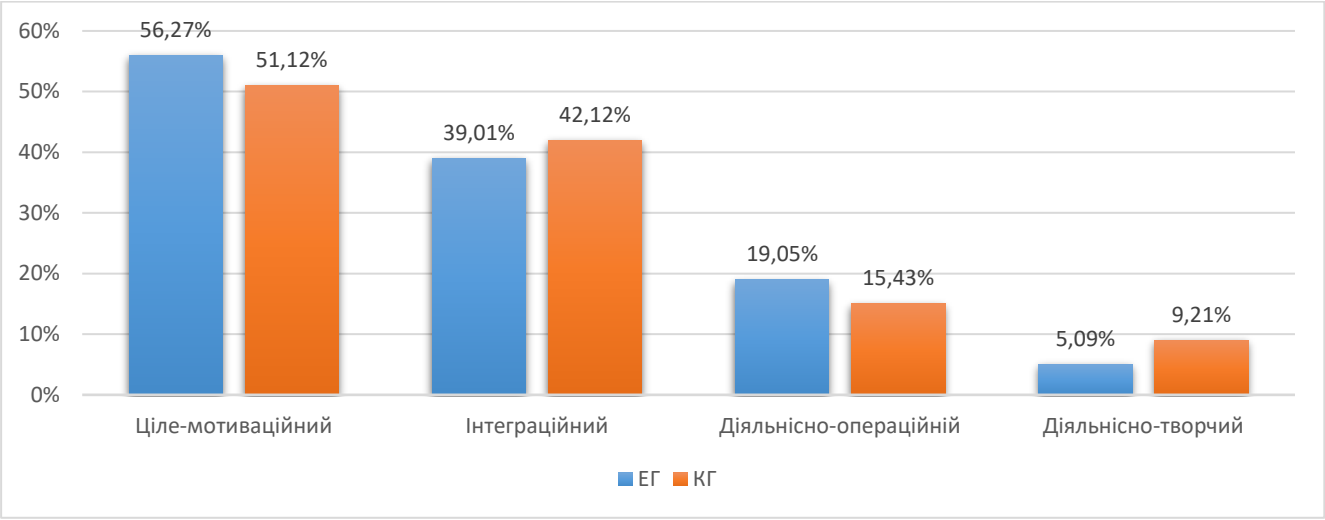


Рис. 5. 5. Порівняння відсотка проходження за визначеними критеріями готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів відповідно до показників у експериментальних та контрольних групах на початку експерименту

Отримані дані надають можливість стверджувати, що відсоток проходження за визначеними критеріями готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів відповідно до показників у експериментальних та контрольних групах на початку експерименту не відрізняється більше як на десять відсотків. Тобто за ціле-мотиваційним критерієм відсоткова різниця складає 5,15 %, за інтеграційним – 3,11 %, за діяльнісно-операційним – 3,62 % і діяльнісно-творчим – 4,12 %.

Отже, діагностика вхідного рівня готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масового відкритого дистанційного курсу відповідно до визначених нами показників засвідчує, що магістранти потребують допомоги у здійсненні систематичного моніторингу власного навчального процесу в масових відкритих дистанційних курсах, освітньо-наукових пошуків в умовах закордонних масових відкритих дистанційних курсів. Крім того, вони мають недостатній досвід апробації власних розробок та методик іноземними мовами на міжнародному рівні (написання статей, тезисів і доповідей для участі у

міжнародних конференціях та семінарах) та публікації результатів власного дослідження у виданнях з міжнародним індексом цитування.

5.2. Методика впровадження моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів

Розглянемо більш детально методику впровадження експериментальної моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Магістранти на початку навчального року обирають курси, які будуть вивчати протягом семестру. Перелік курсів та їх програми заздалегідь затверджують на провідних кафедрах. Упровадження масових відкритих дистанційних курсів у освітньо-наукову підготовку магістрів відбувалось у три етапи.

Перший етап – підбір оптимальної групи масових відкритих дистанційних курсів на таких навчальних платформах, як Coursera, EdX, Udaciti, Prometheus, Iversity, Cloud365.

У процесі підбору масових відкритих дистанційних курсів ми поділяли їх загальну кількість на три типи: масові відкриті дистанційні курси провідних фахівців світу, викладачів України та викладачів університету, на базі якого відбувалась освітньо-наукова підготовка магістрів[934] (рис. 5. 6).

Після того, як було підібрано ряд масових відкритих дистанційних курсів, відбувався аналіз кожного з них з метою його органічної інтеграції в освітній процес магістеріуму. Принципова схема впровадження масового відкритого дистанційного курсу представлена на рисунку 5. 7.

[934] Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2016. Навчальні ресурси викладача на основі хмарних технологій. Збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції «*Модернізація інформаційно-ресурсного забезпечення освітнього простору навчальних закладів*», 18 травня 2016 р. К.: Агроосвіта, с. 41-44.

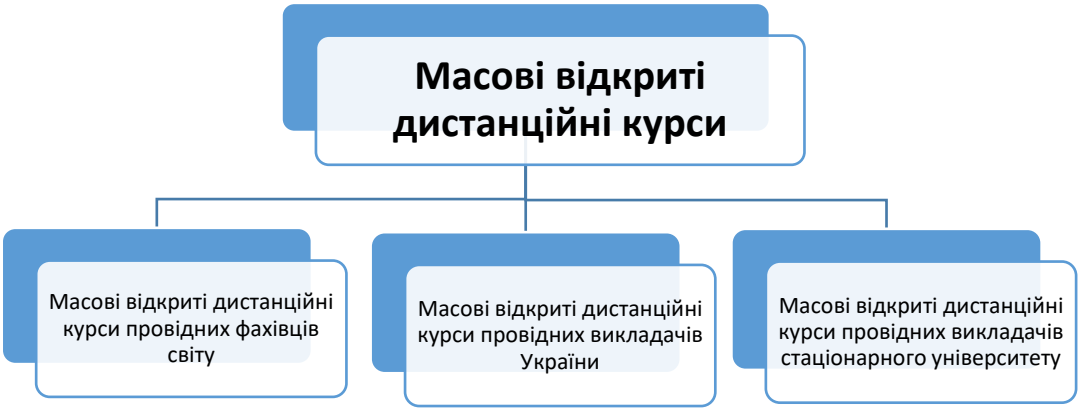


Рис. 5. 6. Розподіл типів масових відкритих дистанційних курсів

Терміни кожного обраного масового відкритого дистанційного курсу було узгоджено з відповідним семестром навчання, а терміни сертифікації – з сесійними періодами. Встановлювалася відповідність змісту курсу з навчальними планами та робочими програмами освітньо-наукової підготовки магістрів, визначався ступінь інтеграції[935].

Другий етап – аналіз обраних курсів та перспективи інтеграції.

Ступінь інтеграції масового відкритого дистанційного курсу вважали *вищим*, якщо зміст та програми курсу співпадали зі змістом та програмами дисциплін, вивчення яких було передбачено навчальним планом університету, на базі якого відбувалась освітньо-наукова підготовка магістрів. Ступінь інтеграції масового відкритого дистанційного курсу вважали *достатнім*, якщо два і більше модулів цього курсу співпадали із деякими модулями програм дисциплін навчального плану підготовки магістрів в університеті. Ступінь інтеграції масового відкритого дистанційного курсу вважали *середнім*, якщо один із модулів цього курсу співпадав із одним із модулів програм дисциплін, які вивчалися в університеті. Ступінь інтеграції масового відкритого дистанційного курсу

[935] Бацуровская, І.В. и Ручинская, Н.С. 2014. Особенности разработки и внедрения массовых открытых дистанционных курсов за рубежом. *Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологи.* №5 (26): сборник статей XXVI международной заочной научно-практической конференции. – М., Изд. «Международный центр науки и образования», с.95-101.

вважали *низьким*, якщо одна або кілька лекцій цього курсу співпадали з однією або кількома лекціями, що передбачені програмами дисциплін[936].

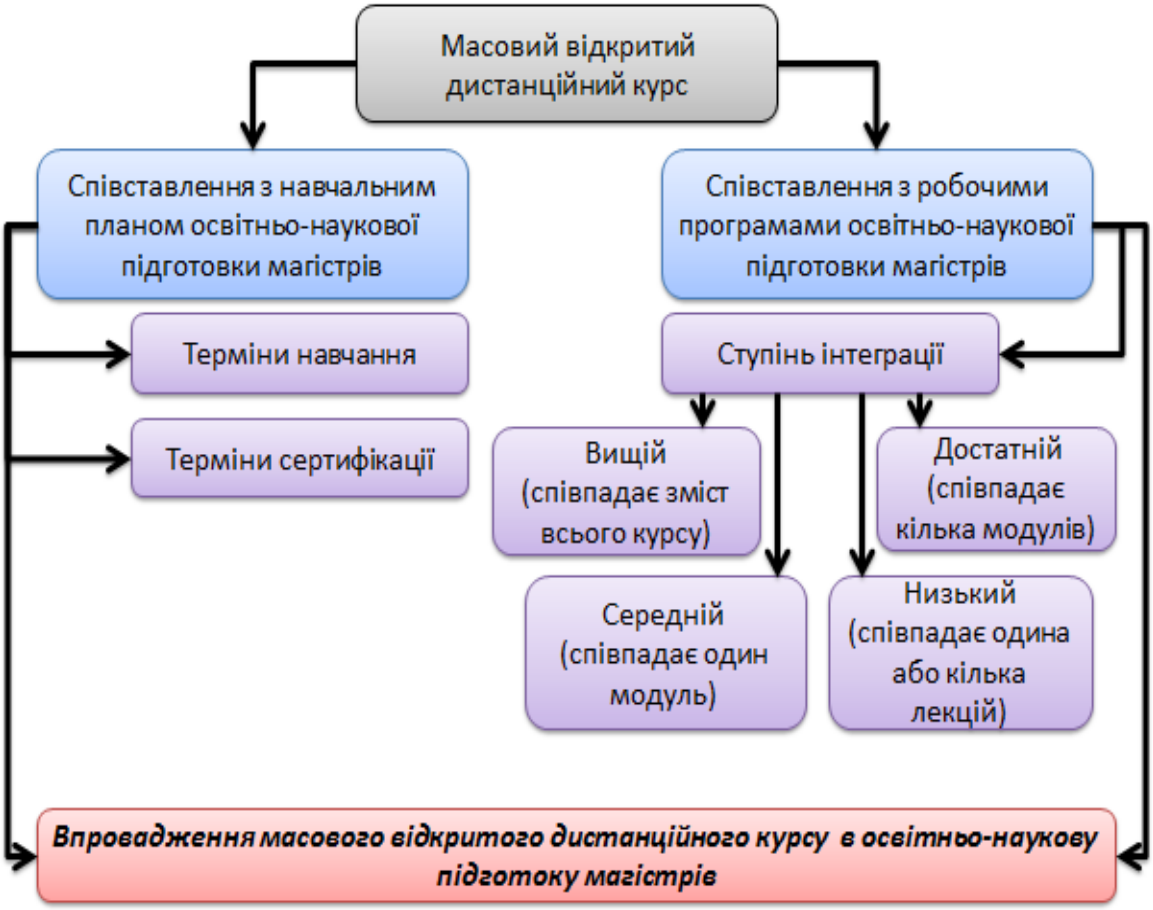


Рис. 5. 7. Принципова схема впровадження масового відкритого дистанційного курсу

Після визначення ступеня інтеграції цілі курси або обрані елементи враховуються у навчальній програмі. Якщо ступінь інтеграції масового відкритого дистанційного курсу високий, то такий курс може замінити дисципліну за планом за наявності сертифіката, де указується загальна кількість отриманих магістрантом балів. У сертифікаті також має зазначатися загальна можлива кількість балів, яку можна отримати за курс. У такому випадку магістрант може не складати іспит з дисципліни, якщо його влаштовує та кількість балів, яку він отримав у сертифікаті. Якщо магістрант не погоджується з

[936] Бацуровська, І. В. 2016. Упровадження моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Вісник Житомирського державного університету*, № 4, с. 14–20.

тією кількістю балів, яка зазначена у сертифікаті, йому пропонується скласти іспит. Але при цьому він має представити викладачу моніторингову картину проходження масового відкритого дистанційного курсу, де зазначаються типи виконаних робіт та кількість балів без урахування екзаменаційних заходів курсу (тести, контрольні завдання тощо)[937].

Якщо курси достатнього або середнього рівня інтеграції, то магістрант має представити викладачу моніторингову картину у вигляді скриншотів або інших табличних документів, які передбачаються у курсі. Моніторинг повинен у такому разі охопити типи виконаних робіт, кількість балів за визначені види робіт, які передбачає модуль або кілька модулів робочою програмою дисципліни. Якщо ступінь інтеграції низький, то моніторингова картина має охопити відповідну кількість балів за проходження магістрантом однієї або кількох лекцій[938].

Оптимально підібраний масовий відкритий дистанційний курс може замінити проходження практик, зокрема закордонних. Тоді магістрант замість звіту з проходження практики має представити отриманий сертифікат та коротку звітну роботу, яка представляє собою коротке аналітичне резюме отриманих знань у процесі проходження курсу.

Також в експерименті брали участь масові відкриті дистанційні курси викладачів університету, розроблені відповідно до навчальних планів та робочих програм освітньо-наукової підготовки магістрів. У додатку Ґ-3 на рисунках 28-35 представлено елементи масового відкритого дистанційного курсу для магістрів з дисципліни «Інформаційні технології в електроенергетиці», у додатку Ґ-5 на рисунках 40-43 – елементи курсу «Біофізика» та у додатку Ґ-2 «Менеджмент альтернативних палив у АПК» на рисунках 5-21.

Розглянемо більш детально структуру навчальної дисципліни «Як навчатися дистанційно», до якої розроблено масовий відкритий дистанційний курс.

---

[937] Бацуровская, И. В., 2018. Педагогический анализ возможностей и особенностей внедрения массовых открытых дистанционных курсов зарубежом. *International journal of innovative technologies in social science* 4(8), Vol.1, p. 43-46.

[938] Бацуровська, І. В. 2014. Масові відкриті дистанційні курси в системі вищої освіти. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : ХНТУ, с. 36–38.

Структура програми вибіркової навчальної дисципліни «Як навчатися дистанційно» вміщує шість модулів, які пов'язані між собою навчальними цілями, логікою викладення і вивчення навчального матеріалу. Зміст кожного модуля має прикладний характер і орієнтований на навчальну діяльність здобувачів вищої освіти, у процесі якої вони удосконалюють практичні уміння роботи з навчальними веб-ресурсами та у мережі Інтернет[939].

Завданнями курсу передбачено засвоєння таких елементів:

- стратегія і пріоритетні напрями розвитку системи масової відкритої дистанційної освіти;
- проблеми впровадження методик масового навчання в освітню галузь та шляхи їх вирішення;
- можливості використання методик масового навчання у діяльності університету;
- особливості та принципи подання інформаційних і навчально-методичних матеріалів на платформах масових відкритих дистанційних курсів;
- інноваційні підходи до навчального процесу у вищій школі.

Після засвоєння курсу магістранти мають набути таких навичок:

– вільна орієнтація у сучасному інформаційно-освітньому просторі;

– створення, оформлення та пересилка матеріалів на платформах масових відкритих дистанційних курсів;

– набуття досвіду участі у проведенні он-лайн занять та оф-лайн тематичних обговорень (лекційні, семінарські);

– самостійний аналіз та керування власним освітнім процесом засобами навчальних платформ масових відкритих дистанційних курсів.

---

[939] Бацуровська, І В. 2017. Використання освітнього веб-ресурсу у процесі вивчення фізики у вищих навчальних закладах. В: Самойленко, О. М. та Бацуровська, І В., ред. *Теорія та практика формування професійних компетентностей фахівців аграрної галузі в умовах єдиного інформаційно-освітнього університетського простору*: [колективна монографія]. Миколаїв. с.387-410.

Результатом проходження навчального курсу «Як навчатися дистанційно» є залікова робота, яка передбачає звіт магістрантів у вигляді звітних матеріалів за визначеними у курсі критеріями.

До старту курсу, як правило, готується звернення до магістрантів, у якому звертається увага на найважливіші аспекти масового відкритого дистанційного курсу. Серед них є такі: структура курсу та оцінювання у ньому, терміни виконання завдань, специфіка курсу. У відеозверненні викладач закликає брати активну участь в обговореннях – не тільки ставити запитання, але й активно відповідати на запитання інших, що не тільки збільшить їхні шанси на успішне завершення курсу та якість освітньо-наукової підготовки, але й принципово знизить навантаження на викладача. Слухачам пояснюється, що відповідь на поставлене питання може вже бути надана, і для найшвидшого отримання результату слід спочатку користуватися пошуком у форумах курсу.

Більшість запитань, поставлених слухачами, може повторюватися, і якщо викладач уже надавав розгорнуту відповідь на подібне запитання, він дає відповідне посилання. Також є сенс збирати найпоширеніші запитання та відповіді на них до кожної теми курсу і публікувати їх на окремій сторінці. Це зменшить навантаження на викладача і прискорить процес пошуку відповідей на питання для слухачів. У випадку будь-яких проблем та викликаних ними змін у графіку курсу обов’язково слід повідомляти про них учасників курсу всіма доступними способами – на головній сторінці курсу, поштовою розсилкою, в соціальних мережах.

Головним орієнтиром навчання є особистісне освітнє зростання магістранта, що складається з його внутрішніх і зовнішніх освітніх продуктів навчальної діяльності. Навчання орієнтоване не стільки на вивчення відомого, скільки на обмін досвідом за фахом. Магістрант, якому надана можливість виявити себе у навчальному середовищі масового відкритого дистанційного курсу, ширше розкриває свої потенційні можливості, опановує дистанційну масову методику

діяльності, створює продукт, іноді більш оригінальний, чим загальновизнане вирішення даного питання.

Зазначимо, що знання фундаментальних положень педагогіки не може бути відчужене від особистісних знань і досвіду магістранта, але знайомство з ними відбувається після одержання магістрантом власних результатів у аналогічному напрямку, що дозволяє йому мотивовано сприймати класичні зразки без втрати особистісного «Я», спираючись на наявний досвід. Як наслідок, освітня діяльність магістранта має продуктивний особистісний характер, а засвоєння наукових стандартів відбувається через зіставлення з власними знаннями. Увесь процес навчання магістрантів у масових відкритих дистанційних курсах будується на ситуаціях, що передбачають самовизначення і евристичний пошук їхнього вирішення, а автоматизована система супроводжує магістранта в його освітньому русі. Щоб організувати освітню діяльність магістранта, ми створюємо або використовуємо евристичну освітню ситуацію, її мета – спонукати до позитивної мотивації й забезпечити діяльність магістранта у напрямку пізнання фундаментальних освітніх об'єктів і вирішення пов'язаних із ними проблем. Роль викладача на зазначених етапах – організаційно-супровідна. Ефективною є освітня ситуація, коли магістрантові як культурний аналог його творчого продукту надається можливість ознайомлення не з одним, а з декількома аналогічними зразками, у тому числі з урахуванням світового досвіду. У результаті навчальних пошуків магістрант входить у різноманітний науковий простір, що забезпечує динаміку його подальших освітніх процесів і допомагає виробити навички самовизначення в поліваріантних ситуаціях. Будь-який позитивний прояв творчості магістранта знаходить підтримку і супровід учасників освітнього процесу в єдиному середовищі масового відкритого дистанційного курсу. Не менш важливим є аналіз можливостей магістрантів й особливостей освітнього процесу з метою врахування поточної ситуації й забезпечення освітніх умов, які необхідних для визначення магістрантом своєї

освітньої траєкторії. Освітній процес супроводжується його рефлексивним усвідомленням магістрантами – суб'єктами освіти. Освітня рефлексія здійснюється у такі способи: усне обговорення у тематичних форумах, он-лайн анкетування, моніторингове графічне зображення змін, що відбуваються. Усвідомлення магістрантами значення рефлексивної діяльності супроводжується аналізом їхніх міркувань та оцінкою їх здатності до самоаналізу.

Третій етап – використання таких курсів у навчальному процесі.

Навчання відбувається за сімома фазами. *Перша фаза* передбачає діагностику викладачем рівня готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів і ступеня вияву їх особистісних якостей. Фіксується початковий обсяг і зміст предметної освіти магістрантів, тобто визначається кількість і якість наявних у кожного з них уявлень, знань, інформації, умінь і навичок з цієї теми. *Друга фаза* – фіксування кожним магістрантом, а потім і викладачем фундаментальних знань з теми з метою визначення предмета подальшого пізнання. Кожен магістрант визначає вихідний концепт теми, який йому потрібно буде освоїти. *Третя фаза* – вибудовування системи особистого ставлення магістранта до освоєння майбутньої теми: самовизначення щодо сформульованих проблем і фундаментальних знань, окреслення їх значущості. *Четверта фаза* – програмування кожним магістрантом індивідуальної освітньої діяльності стосовно теми: формулювання цілі, прогнозування кінцевих освітніх продуктів і форм їхнього виявлення, ознайомлення з потижневим планом роботи, відбір способів і засобів діяльності, ознайомлення з системою самоконтролю й оцінки своєї діяльності. *П'ята фаза* передбачає діяльність з реалізації індивідуальних освітніх програм магістрантів і загальноколективної освітньої програми масового відкритого дистанційного курсу. Заняття в умовах масового відкритого дистанційного курсу характеризуються засвоєнням фундаментальних освітньо-наукових знань, способів колективної масової дистанційної роботи, створенням наукових та

освітніх ситуацій; результатом зазначеного є індивідуальні продукти освітньо-наукової підготовки магістрантів, їх представлення й обговорення на світовому рівні. Організуючу роль виконують освітні стандарти, що забезпечують досягнення магістрантами нормативного освітнього рівня.

Шоста фаза – демонстрація особистих освітніх продуктів магістрантів, їх колективне обговорення та введення викладачем культурних аналогів магістерським освітнім продуктам, тобто ідеальних конструктів, що належать досвідові й знанням людства: понять, законів, теорій і інших продуктів пізнання. Таким чином забезпечується вихід магістрантів у науковий простір з метою пошуку в ньому подібних питань, проблем і продуктів, елементи яких отримані у власній діяльності. Особливість цього етапу полягає в тому, що засвоєння культурно-історичних аналогів магістрантами відбувається під кутом зору їх особистісних якостей. *Сьома фаза* – рефлексивно-оцінна, що передбачає виявлення індивідуальних і загальних освітніх продуктів діяльності (у вигляді схем, концептів, матеріальних об'єктів), у процесі чого фіксуються і класифікуються застосовані види і способи діяльності. Кожен магістрант має усвідомити й оцінити ступінь досягнення індивідуальних і загальних цілей, рівень своїх внутрішніх змін. Діапазон можливостей, наданих магістрантові в його русі за індивідуальною освітньою траєкторіє, досить широкий: від індивідуалізованого пізнання фундаментальних об'єктів і особистісного трактування досліджуваних понять до побудови індивідуальної картини світу й особистого способу життя.

Методика впровадження масових відкритих дистанційних курсів має за мету застосування сучасних форм, методів та засобів для набуття відповідних компетенцій за фахом. До таких завдань віднесемо:

– розробку теорії й методики освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

– розробку завдань для перевірки рівня освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів;

– дослідження рівня освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Серед форм навчання використовуються лекції, відеолекції, вебінари, семінарські заняття, відеоконференції, обговорення у форумах, участь у наукових конференціях та семінарах.

До найбільш ефективних методів навчання віднесено: відеометод, онлайн тести, завдання, тренінги, відеовиступи, презентації продуктів освітньо-наукової діяльності. У ролі засобів навчання виступають навчально-методичні комплекси, комплекси масових відкритих курсів.

За своєю функціональною роллю в навчальному процесі відеоматеріали для освітньо-наукової підготовки магістрів у масових відкритих дистанційних курсах умовно можна розділити на такі групи:

– **вступні відеолекції** (вони випереджають текстові матеріали теоретичної частини кожної теми і являють собою короткий за часом, але ємний за змістом загальний огляд основних позицій теоретичної й практичної частин теми із вказівкою ключових розділів, на які слід звернути підвищену увагу);

– **тематичні відеолекції** (вміщують основний навчальний матеріал теми, який необхідно засвоїти слухачеві);

– **відповіді на запитання** (дозволяють акцентувати увагу на дуже важливих питаннях теми, які, як правило, мають підвищену складність для вивчення);

– **трансляції роботи «круглого столу»**, де висвітлено сюжети певних ситуацій та коментарі до них (такі відеолекції мають практичний характер і засновані на описі реальних випадків).

Відповідно до цілей і завдань обирається форма подання матеріалу магістрантам. Охарактеризуємо найбільш ефективні, на нашу думку, форми подання відеоматеріалу для масових відкритих дистанційних курсів.

Так до ***документальних відеолекцій*** можна віднести й традиційні лекції, записані у закладах вищої освіти. Це найпростіший і малобюджетний спосіб створення відеолекцій, де режисура зводиться до простої зміни планів: лектор–дошка й навпаки. У кращих випадках у подібних лекціях магістрантів знайомлять з відеозаписами демонстраційних дослідів з дисциплін природничого напрямку. За своїми педагогічними параметрами подібна лекція, як правило, не є достатньо ефективною, але передбачає можливість кількаразового відтворення індивідуальними користувачами в домашніх умовах.

Студійні відеолекції проводяться у спосіб викладення навчального матеріалу із супроводженням його показом графіків, схем, моделей тощо. За відсутності режисерського пророблення сценарію лекції та мінімальної комп'ютерної обробки відеоматеріалу викладачі в емоційному відношенні є пасивними об’єктами. Відтак, продуктивність сприйняття лекції за рахунок трансляції лектора, який пасивно представляє навчальний матеріал, є набагато меншою, чим, властиво, і визначається основний недолік таких лекцій.

Окрім того, на якість навчального відео впливають такі фактори, як привабливість чи непривабливість зовнішнього вигляду відеолектора, особливості мови (чіткість артикуляції, повтори, мовні помилки і т.д.), які в умовах безпосереднього спілкування із магістрантами можуть бути «зм'якшені» ефектом присутності викладача, а в ситуації роботи з відеоматеріалом проявляються особливо яскраво.

Постановочні відеолекції, створення яких передбачає розробку не тільки конспекту лекції, а також і сценарію його проведення з урахуванням психології сприйняття телепродукції сучасним поколінням магістрантів. Творчий колектив розроблювачів такого типу відеолекцій повинен включати: викладача-предметника, художника-оформлювача або дизайнера, фахівця з комп'ютерного нелінійного монтажу відеоматеріалів, режисера й професійного телеоператора.

Слайд-лекції являють собою запис закадрового голосу диктора або самого лектора, супроводжуваний показом набору слайдів. У європейських масових відкритих дистанційних курсах кількість слайдів може досягати двохсот на одну лекцію. Спеціально підготовлені й анімовані слайди надають текстовий і графічний супровід лекції.

З психологічної, дидактичної й емоційної точок зору, в слайд-лекціях у масових відкритих дистанційних курсах необхідною є присутність співрозмовника-лектора на екрані, особливо у випадку, коли створено проблемну ситуацію або необхідно виділити моменти вирішення наукового, виробничого, суспільного конфлікту чи проблеми. Відтак, під час створення слайд-лекцій у лекцію вводиться автор-викладач, зйомки якого проводяться у відеостудії.

Для подальшого представлення навчального матеріалу використовується редактор MS Powerpoint. Лектор знову з'являється на екрані під час обговорення принципових і проблемних моментів, коментуючи хід подання матеріалу, а також під час підведення підсумків лекції. Це дозволяє створити в аудиторії атмосферу психологічного контакту слухачів із лектором, управляти зміною типів мислення (емоційно-образного й раціонально-логічного).

Під час створення відеолекції для освітньо-наукової підготовки магістрів використовується як природна, розмовна мова спілкування, так і умовна – графічних зображень (статичних і динамічних ілюстрацій), математичних, хімічних, логічних формул і виразів. Принциповою особливістю відеолекції є застосування візуальної інформації й того, що, зазвичай, називають «відеорядом». Зазначимо, що багатослівний звуковий або текстовий (на екрані) коментар викликає швидке стомлення й утрудняє сприйняття динамічних процесів (анімації й т.д.), натомість показ реалістичних об'єктів вивчення (розгляду, обговорення) дозволяє ґрунтовно охарактеризувати певне поняття з урахуванням роду й видової відмінності.

Використання музики в представленні навчального матеріалу є, на нашу думку, дискусійним. Цілком припустима її поява при демонстраціях наукових дослідів, періодичних процесів руху й т.п., при показі панорам виробничих підприємств або хроніки політичних подій. Як свідчить практичний досвід, у процентному відношенні гучність фонового звукового потоку має становити 10-15% від гучності закадрового голосу.

Створення інформаційної насиченості відеолекції, як і звичайної, аудиторної лекції, активізує три рівні мислення: предметно-почуттєвий, поняттєво-логічний і образно-емоційний. Наочно-фотографічна, графічна, знакова інформація представляє речі, об'єкти, предмети вивчення – усе те, що широко використовується в навчальних відеоматеріалах. Це розбудовує сигнальний, первинний, більш простий рівень мислення людини (знання про форму, будову, положення, рух, образи або способи дії об'єктів вивчення). На більш високому рівні, при введенні в контекст відеолекції абстрактних символів, знаків, моделей, надається пояснення та процедура інтерпретації значення даного знаку, символу, моделі. Так, щоб приховані в умовних позначках зміст і значення знаків у різних контекстах розумілися всіма магістрантами однаково (інваріантно).

Образно-емоційний, метафоричний вербальний опис, як і невербальні способи трансляції інформації й контакту з аудиторією, відображає враження, які на магістранта в ході наукової та освітньої підготовки справляють події, явища, об'єкти вивчення. Вони можуть бути парадоксальними, неоднозначними, абсурдними, побудованими на асоціаціях. Як правило, образно-емоційний опис використовується в природничих дисциплінах для передачі загального змісту, узагальнення, закріплення знань на емоційному рівні.

Темпоральні характеристики організації «подання» навчального матеріалу ґрунтуються на врахуванні природно-біологічного ритму пошукової активності мозку: кожні шість хвилин мозок проходить стадію пошуку нової інформації (фаза максимальної активності). Та інформація, яка попадає на пік активності,

легше запам'ятовується й вбудовується в базу знань магістранта. Тому матеріал в багатьох масових відкритих дистанційних курсах структуровано та розподілено на інтервали 6, 12, 24 хвилини, з переключенням предметно-почуттєвого опису (мислення) на абстрактно-логічне й (або) образно-емоційне. Лектор (його зображення), переміщаючись вправо-вліво в площині кадру (екрана), є своєрідним фокусом візуального простору. Сприйманням простого механічного переміщення головної діючої особи можна домогтися автоматичного «перенесення» інформації до правої або лівої півкулі головного мозку. Свідома організація цього процесу в ході відеолекції дозволяє мозку магістранта працювати в природному режимі – кожна півкуля прийматиме й оброблятиме призначену саме для неї інформацію.

З дотриманням авторських прав і прийнятого порядку цитування й посилань у відеолекцію масового відкритого дистанційного курсу, орієнтовану на освітньо-наукову підготовку магістра, включаються:

- кіно- і відеозйомки різних наукових дослідів, проведених у навчальних та наукових лабораторіях;
- зйомки сучасних технологічних процесів на реальних виробничих підприємствах або в науково-дослідних інститутах;
- фрагменти з навчальних, науково-пізнавальних, документальних кінофільмів, матеріали, доступні у мережі Інтернет;
- фрагменти виступів відомих учених, політиків, інтерв'ю зі співробітниками науково-дослідних інститутів, думки інших викладачів і т.д.;
- демонстраційні моделі фізичних, хімічних, технологічних й інших процесів (натурні або комп'ютерні, анімаційні, графічні);
- матеріальна частина (інструменти, обладнання, деталі машин і механізмів, мікросхеми й модулі електронної апаратури, використовувані прилади й апарати, засоби оргтехніки, захисти, готові вироби і т.д.);

- результати, одержані в процесі безпосередніх вимірів на приладах, наукових моделях або в процесі роботи конкретного механізму, установки й іншого встаткування (осцилограми, записи сигналів на діаграмній стрічці й т.д.);
- світлини, ілюстрації, графіки й інші матеріали з наукових статей, монографій, періодичних видань, малодоступних художніх видань;
- зразки комп'ютерних робіт з необхідними коментарями й вказівками (де знайти навчальний матеріал, форма звітності й т.п.).

За своєю структурою відеолекція масового відкритого дистанційного курсу включає в себе два етапи: підготовчий і реалізуючий, кожен із яких складається з декількох стадій. Усі етапи відеолекції супроводжуються слайдами, до кожного з етапів висуваються відповідні вимоги.

Тема відеолекції для магістрантів в масовому відкритому дистанційному курсі визначається на початку відео. Тематичне планування навчального контенту в рамках масових відкритих дистанційних курсів відповідає робочій навчальній програмі дисципліни, яка вивчається. Розгляд позначених у плані питань теми відео лекції слід здійснювати з дотриманням зазначеного порядку. Кожне питання теми розглядається з урахуванням таких вимог:

- представлення обов’язкової характеристики категоріального апарату в коментар;
- відображення на слайдах схем, таблиць, графіків, діаграм і їх пояснень як за кадром, так і на його фоні;
- наведення статистичних даних із обов’язковим коментарем;
- завершення кожного питання теми висновком;
- інформування про перехід до наступного питання.

Вимоги до питання можуть варіюватися залежно від специфіки теми. Практика свідчить, що оптимальна кількість розглянутих у темі питань – від трьох до п’яти. Завершують трансляцію відеолекції висновки. Викладач акцентує увагу на засвоєнні нового на основі навчальних елементів заняття. Також

надаються завдання для самостійної роботи з обов'язковим поясненням щодо їх виконання.

Розглянемо більш детально методичні прийоми створення відео, що передбачає доцільне дотримання природної манери подачі матеріалу. Це значно більше імпонує глядачам, незважаючи на незначні обмовки і помилки на камеру. Відеолекція вимагає постійного утримання уваги слухачів, що забезпечується продумуванням шляхів її урізноманітнення та наповнення цікавим навчальним контентом. Головними ознаками відеолекцій для масового відкритого дистанційного курсу є експресивність, енергійність та умотивованість. Також можна використовувати гумор та практичні приклади з метою уникнення монотонності.

Важливими також у цьому процесі є візуальне наповнення відео. Формат відеолекції відкриває значні можливості для ілюстрації навчального матеріалу привабливими слайдами, зображеннями, відеофрагментами. Застосовується також запис лектора, який коментує слайди презентації, картинки чи відео на великому екрані, монтаж елементів відео тощо. Відеолекцію можна представити, підключивши до ЖК-екрану планшет для малювання схем, креслень, формул та ін. Також можна продемонструвати у відеолекції «відеозахват» з екрана комп'ютера з певними коментарями.

Важливо при побудові відеоряду постійно змінювати те, що спостерігає глядач, як мінімум, один раз у півхвилини, що вимагає особливої ретельності, спроб, вільного володіння технічними засобами і т.п.

При створенні відео після кожного запису слід перевіряти його якість, демонструвати неупередження глядачам, дослухатися до їхніх коментарів тощо. Особливо корисним буде показати відео декільком магістрантам і почути їх відгуки. У нашому випадку це були магістранти другого року навчання. Ці відгуки бралися до уваги і враховувалися при удосконаленні лекцій.

Створення відеоматеріалів вимагає якісного звуку, що забезпечує якість сприйняття навчальної інформації. Доцільно перевіряти якість звуку після кожного запису, яка може залежати від розташування мікрофону, наявності сторонніх шумів тощо.

Методи та прийоми запису відеолекцій для освітньо-наукової підготовки магістрів можна умовно звести до трьох основних форматів:

- запис у спеціально обладнаній студії;
- запис безпосередньо в аудиторії, де викладач читає лекції здобувачам вищої освіти;
- самостійний запис викладачем лекції за допомогою комп’ютера, мікрофону та веб-камери.

Перший та другий формат запису передбачає наявність складної апаратури та технічних спеціалістів, таких як оператор і відеоінженер. Але відеолекції можна записати і самостійно. Зазначене вимагає підготовки наочного матеріалу (слайди, відео, відкритий на комп'ютері редактор коду і таке інше), а також використання комп'ютера зі встановленою програмою Screencast-O-Matic і мікрофону.

Під час запису можна керувати переглядом слайдів, працювати в редакторі коду, дивитися відео та працювати з будь-якими іншими програмами на комп'ютері. Функція «Draw» (внизу на панелі управління програмою «відеозахват») дозволяє малювати безпосередньо на екрані, затиснувши ліву кнопку «миші». Після натискання правої кнопки «миші» відкривається видиме тільки викладачеві меню (у підсумковому відео воно не буде видно глядачу), в якому можна обрати додаткові функції (наприклад, функція «Erase» дозволяє стерти раніше намальоване).

Важливим питанням є перевірка знань, які отримали магістранти у масових відкритих дистанційних курсах. Контроль навчальних досягнень здійснюється після завершення вивчення теми, а також наприкінці курсу. Інтерактивний іспит

не тільки забезпечує перевірку рівня знань магістрантів, а й надає їм можливість взаємодіяти й отримувати негайний зворотний зв'язок. Зазначене передбачає використання:

- **домашнього завдання** (є обов’язковою складовою, оскільки засвідчує результати навчання наприкінці курсу). Дослідження показали, що курси з регулярними домашніми завданнями мають вищі показники засвоєння знань. У якості домашнього завдання можуть бути запропоновані тести, задачі, короткі есе тощо;

- **іспитів:** іспити платформи Iversity схожі з традиційними тестами (тест має бути завершений протягом певного проміжку часу, на який форум може бути вимкнений або заблокований, щоб запобігти обміну інформацією між учасниками);

- **проектів:** проект схожий на курсову або дипломну роботу і складається з різносторонньої й ґрунтовної відповіді на якесь одне питання (на виконання проекту дається певний час, у рамках якого (але не пізніше визначеного терміну) потрібно його закінчити і здати. Звичайно, проект вимагає більше 6 годин повного робочого часу[940;941].

На додаток до трьох описаних видів зрізів знань можна використовувати будь-які інші форми взаємодії із здобувачами вищої освіти і типи завдань, якщо вони можуть бути інтегровані в Iversity без втрати якості.

Магістранти в процесі освітньо-наукової підготовки часто припускаються помилок. Тому актуальним постає питання їх виправлення. Можна виокремити три головні методи корекції освітньої діяльності магістрантів, що використовуються в масових відкритих дистанційних курсах: автоматизовані тести, особистісна перевірка та система віддаленого обліку.

Охарактеризуємо їх більш детально.

---

[940]Watters, A. Coursera, the Other Stanford MOOC Startup, Officially Launches with More Poetry Classes, Fewer Robo-Graders. URL: http://www.hackeducation.com/2012/04/18/coursera/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter [Last accessed 01.10.12.].

[941] Watters, A. Top Ed-Tech Trends of 2012: MOOCs. URL:http://hackeducation.com/ 2012/12/03/top-ed-tech-trends-of-2012-moocs/ [Last accessed 03.12.12.].

1. **Автоматизовані тести** дозволяють перевірити потенційно знання тисячі учасників масового дистанційного курсу. Сьогодні підтримуються такі формати тестів:

• множинний вибір (одна або кілька відповідей є правильними);

• бінарні запитання (одна з двох відповідей є правильною: правильно/неправильно, так/ні);

• пошук у тексті: у текстовому полі потрібно ввести потрібне значення на місце пробілів[942].

2. **Особиста перевірка**: надає можливість засвідчити виконання завдань, які не можуть бути оцінені автоматично (наприклад, есе).

3. **Система віддаленого обліку** забезпечує ще один варіант обробки завдань, які не можуть бути оцінені автоматично. З цією метою використовується група кваліфікованих експертів, відібраних спеціалістами Iversity. Експерти вибираються відповідно до їх досвіду у відповідній темі, а також за допомогою критеріїв анкети, створеної заздалегідь одним із інструкторів курсу. Вибір екзаменаторів відбувається в два етапи. Перш за все, Iversity оформляє попередній відбір кандидатів і представляє їх інструкторам, які й здійснюють остаточний вибір. Також для опису автоматизованого методу перевірки досягнень і системи віддаленого обліку Iversity використовує термін «професійні корекційні процедури». У свою чергу, особиста перевірка рівня знань здобувача вищої освіти магістеріуму викладачем являє собою інтерактивну процедуру, яка об'єднує учасників масових відкритих дистанційних курсів у відповідний віртуальний соціальний простір. Таке оцінювання також рекомендується для додаткового використання.

Тест масового відкритого дистанційного курсу представляє собою сукупність тестових завдань, які орієнтовані на визначення рівня засвоєння

---

[942] Бацуровська, І. В. 2015. *Методичні основи створення тестів для масових відкритих дистанційних курсів : методичні рекомендації*. Херсон : Гринь Д. С.

означених аспектів змісту навчання магістрантами в процесі проходження масового відкритого дистанційного курсу. Погоджуючись з Дж. Бауером[943], С. Кристенсеном[944] та В. Девисом[945], зазначимо, що тест такого курсу має відповідати таким характеристикам ефективності:

- валідності – повноти, всебічності перевірки, пропорційності представлення всіх елементів знань та умінь, які вивчаються. Невід'ємною умовою дієвості тесту є чітка та зрозуміла постановка питань у межах засвоєних знань. Якщо тест виходить за межі засвоєного змісту або не досягає запланованого рівня навчання, то він не буде дієвим для тих осіб, які навчаються у масовому відкритому дистанційному курсі;
- надійності – стабільності, сталості показників при повторних вимірюваннях за допомогою того ж тесту або його аналогу. Кількісно надійність характеризує вірогідність досягнення очікуваних результатів. Надійність тесту в масовому відкритому дистанційному курсі зростає зі збільшенням кількості тестових завдань. При цьому чим ширшою є тематична спрямованість тестових завдань, тим менша надійність тесту. Надійність тестів у масовому відкритому дистанційному курсі залежить від складності їх виконання. Остання визначається співвідношенням правильних та неправильних відповідей на тестові завдання. Включення до складу тестів таких тестових завдань, на які всі особи відповідають правильно або неправильно, різко зменшують надійність тесту;
- дискримінації – придатності тесту в масовому відкритому дистанційному курсі для визначення осіб, які засвоїли навчальний матеріал на запланованому рівні, з-поміж тих, хто його не засвоїв. Для визначення дискримінації тесту застосовуються такі статистичні параметри, як індекс дискримінації та коефіцієнт дискримінації.

---

[943]Bower, J., Christensen, C. 1995. Disruptive technologies: catching the wave. Harvard Business Review, p. 41–53. URL:https://cbred.uwf.edu/sahls/medicalinformatics/docfiles/DisruptiveTechnologies.pdf [Last accessed: 24.08.13.].
[944]Christensen, C. 2003. The innovator’s solution: creating and sustaining successful growth. Harvard Business Press.
[945]Davis, V. 2010. Questioning the Future of the Open Student. EDUCAUSE Review. Vol. 45. No. 4.

Тест для магістрантів у масовому відкритому дистанційному курсі складається з таких елементів: тестових завдань; правил їхнього застосування; оцінок за виконання кожного завдання; рекомендацій з інтерпретації результатів тестування.

Підготовка та використання тесту для магістрантів у масовому відкритому дистанційному курсі передбачають таку послідовність виконання дій: визначення мети і завдань тестування; аналіз змісту навчальної дисципліни; підготовка специфікації тесту, добір навчального матеріалу; підготовка тестових завдань різної форми, рівня складності відповідно до специфікації; аналіз завдань експертами для оцінювання відповідності визначеному для тестування навчальному матеріалу й меті тестування; упорядкування тестових завдань у тесті, групування завдань за формою, підготовка їх до пробного тестування; написання чітких інструкцій до всього тесту та окремих його частин; перевірка й оцінювання підготовленого тесту на групі здобувачів вищої освіти; статистичний аналіз результатів первинного тестування, оцінка надійності тесту, коригування змісту тестових завдань; формування тесту із завдань, що пройшли перевірку, з урахуванням їхньої складності; проведення тестування за стандартизованими процедурами; аналіз виконання завдань тесту.

Вказані вище обставини формують мету дослідження, що полягає у визначенні основних підходів щодо добору типів тестів, придатних для використання в процесі масового відкритого дистанційного навчання і здатних забезпечувати запланований рівень якості знань.

У масовому відкритому дистанційному навчанні використовується багато різновидів тестів. Умовно їх можна поділити на дві групи. *Перша група* – тести з вибором правильної відповіді: тести пізнання (вимагають альтернативної відповіді: згоден/не згоден, так/ні тощо); тести розрізнення (з варіантами відповідей); тести співвідношення (знаходження загального (схожого) або відмінного в об'єктах, зіставлення за властивостями, параметрами тощо); тести-

задачі (вибір варіанту правильної відповіді, варіанту послідовності дій і операцій та ін.).

Тестові завдання у масових відкритих дистанційних курсах можуть бути представлені в різних формах – словесній, графічній, табличній, символьній тощо. Усі тести призначені для перевірки знань, уявлень і, частково, розуміння матеріалу. Такі тести найбільшою мірою підходять для поточного контролю або самоконтролю та використання у масових відкритих дистанційних курсах.

Друга група тестів не містить еталонів (варіантів відповідей). Такі тести використовуються у масових відкритих дистанційних курсах для перевірки розуміння матеріалу, а також виявлення деяких умінь. До них належать: тести-підстановки (пропущені деякі складові – слова, елементи схем, графіків тощо, а здобувач вищої освіти повинен заповнити пропуски); конструктивні тести (не вміщують підказок і варіантів відповідей): а) тести-задачі (варіанти відповідей не пропонуються); б) тести-процеси (перевіряють рівень підготовленості здобувачів до розробки змісту та послідовності різних процесів, наприклад, процесу розробки управлінського рішення).

Якщо під час поточного контролю в процесі масового відкритого дистанційного навчання застосовуються тести одного типу, то при підсумковому контролі виникає необхідність комбінування різних типів тестів. Тим самим підсумковий тест створює можливість перевірки ступеня засвоєння знань на всіх рівнях.

Під час проектування масового відкритого дистанційного курсу обсяг тестів і тестових питань визначає викладач. Однак, очевидно, що більша кількість питань для самоперевірки підвищує ймовірність забезпечення відповідного рівня якості засвоєння знань. Найкращим підходом є використання тестів для самоперевірки рівня засвоєння знань. У підсумковому контролі слід застосовувати відмінні від поточних тести, які обов’язково перевіряються викладачем.

Під час масового відкритого дистанційного навчання тестування магістрантів може проводитися у формі онлайн. У попередньо обумовлений час здобувач вищої освіти входить на контрольну сторінку курсу, де розміщено онлайновий тест з короткою інструкцією. Він відповідає на питання, не виходячи з мережі, в режимі реального часу (тобто викладач бачить на моніторі хід відповіді). Оцінка може виставлятися автоматично (у тесті лише вибираються відповіді або відповідь може однозначно відповідати еталону) або викладачем (у тесті є відкриті питання). Час відповідей обмежується (не надана вчасно відповідь на питання замінюється наступним питанням).

Офлайн тестування у масовому відкритому дистанційному курсі не «прив'язує» магістранта і викладача до конкретного моменту часу. Тести в певний час з'являються на сайті, магістрант виходить з мережі, відповідає на тест, а потім пересилає його результати. Час відповіді, як правило, обмежений: програма фіксує час отримання та відправки тесту. Часовий критерій при відповіді на тести вважається дуже важливим, і його, як правило, чітко дотримуються.

Зміст будь-якого тесту з навчальної дисципліни в масовому відкритому дистанційному курсі повинен узгоджуватися з робочою навчальною програмою цієї дисципліни. Програма дисципліни, як складна дидактична система, складається з модулів, що є логічно завершеною одиницею навчального матеріалу. Кількість і зміст модулів визначається автором програми навчальної дисципліни відповідно до цілей навчання, принципів структуризації навчального матеріалу. Подальша робота зі створення тесту в масовому відкритому дистанційному курсі проходить поетапно.

1 етап. Відбір навчального матеріалу, предмету тестового контролю і його специфікації. Зазначається перелік тем кожного модуля, що включається в тест, відповідна кількість завдань, якою має бути представлений кожен модуль курсу. Знання, уміння і навики, які перевіряються за допомогою тесту, мають бути чітко й однозначно описані. Структура тесту формується відповідно до цілей і завдань,

визначених у державному стандарті спеціальності й у програмі навчальної дисципліни, яка забезпечує її вивчення.

2 етап. Створення завдань у тестовій формі з усього курсу або його частини, яка перевіряється, об'єднання їх у тематичні групи, комплектування первинного, пробного, тесту. Завдання тесту мають бути основою для перевірки деяких із таких категорій набутих знань, як назви, імена; сенс слів, назв та імен; факти; закони; визначення; порівняння, зіставлення об'єктів; протилежності, суперечності, антоніми і т.д.; асоціації; класифікації; причинно-наслідкові зв’язки; алгоритми, процедури; технології й технологічні поняття; імовірнісні поняття; абстрактні поняття; методологія предмету. Кількість завдань зазвичай дорівнює декільком десяткам.

3 етап. Перевірка первинного тесту в групі випробовуваних з використанням відповідної інструкції, у паперовому (віддрукованому) варіанті або з використанням комп’ютера.

4 етап. Обробка відповідей і статистичний аналіз результатів первинного тестування, вибраковування і коректування тестових завдань. Найпоширеніший спосіб оцінки полягає в тому, що за правильно виконане завдання випробовуваному надається один бал, а за неправильно виконане – нуль. Проте нерідко використовується і ширша, іноді безперервна, шкала оцінок. Підсумовування всіх оцінок за завдання визначає тестову оцінку випробовуваного, що засвідчує ступінь оволодіння навчальним матеріалом.

5 етап. Узагальнення результатів попередніх тестових перевірок на основі завдань, складених у порядку зростаючої трудності, що виявляє наявний рівень засвоєння знань і максимально охоплює всю програму дисципліни.

6 етап. Емпірична перевірка тесту. Уточнюються педагогічні характеристики окремих тестових завдань й усього тесту в цілому, його валідність, надійність та ін. Четвертий, п’ятий та шостий етапи повторюються

неодноразово. Характеристика завдань і тесту загалом мають забезпечувати якість і ефективність педагогічного вимірювання.

Тест для магістрантів масового відкритого дистанційного курсу – не простий набір, а система завдань, що характеризується цілісністю і структурністю. До складу тесту входять як самі завдання, так і правила їх застосування й оцінювання, а також рекомендації щодо інтерпретації результатів тестування. У цілісному тесті завдання є взаємозв'язаними. Разом з тим, кожне завдання виконує відведену йому роль, вилучення будь-якого з них знижує якість вимірювання рівня знань. Структура тесту, сформованого відповідно до структури дисципліни, виявляється за допомогою багатовимірного статистичного аналізу. Завдання розташовуються в порядку зростання трудності. Кожному тесту відповідає оптимальний час тестування, для якого характерне максимальне значення дисперсії тестових результатів, що засвідчує рівень диференціації знань здобувачів вищої освіти. Зменшення або збільшення цього періоду часу знижує якісні показники тесту.

Отже, масовий відкритий дистанційний курс, що вимагає певної методики впровадження моделі підготовки майбутніх магістрів до освітньо-накуової діяльності, включає освітній процес, контролюючі та моніторингові системи. Такий курс виконує функції: викладача; джерела навчальної інформації; наочності; індивідуального інформаційного простору; тренажера; засобу діагностики і контролю. Масовий відкритий дистанційний курс виконує функції робочого інструменту, оскільки він виступає в якості: засобу підготовки текстів та їх збереження; текстового редактора; графічного редактора; засобу моделювання. Інформатизація навчання забезпечує оволодіння магістрантами комп’ютерною грамотністю, знанням сучасних освітніх систем та оволодінням їх основними складовими, знанням сучасних оболонок та операційних засобів.

Таким чином, важливими для упровадження моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності є: підбір масових відкритих дистанційних курсів з

дотримання відповідних етапів їх упровадження та методики розроблення й використання змісту, форм, методів роботи магістрантів та викладачів, засобів контролю та оцінювання якості засвоєння магістрантами знань, умінь, навичок, досвіду в умовах навчання у масових відкритих дистанційних курсах. Зазначимо, що оптимально підібрані масові відкриті дистанційні курси надають можливість органічно їх інтегрувати в освітній процес. Інтеграція передбачає визначення відповідного ступеня, що забезпечує їх імплементацію в освітньо-наукову підготовку магістрів. Такі курси підвищують можливість самостійно контролювати магістрантами стан власної навченості з дисципліни та здійснювати моніторинг своїх досягнень з метою покращення здобутих знань, умінь і навичок.

5.3. Аналіз результатів експериментального дослідження

Упровадження моделі освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів відбувалося на основі попередньої роботи як із магістрантами, так і з викладачами магістеріуму. Для зазначених категорій були розроблені відкриті дистанційні курси: «Основи змішаного навчання» (додаток Ґ-6, рис. 44-51), «Основи моніторингу змішаного навчання» (додаток Ґ-7, рис. 52-55), «Як навчатися дистанційно» (додаток Ґ-8, рис. 56-59) і «Як навчати дистанційно» (додаток Ґ-9, рис. 60-64), створені методичні рекомендації та посібники щодо розробки, впровадження та використання авторських технологій. Після завершення констатувального експерименту магістрантам контрольної групи було запропоновано самостійно вивчати методичні рекомендації, підібрати масові відкриті дистанційні курси, які відповідають напряму їх підготовки та пройти навчання у них. З цією метою для магістрантів експериментальної групи було підібрано та адаптовано перелік масових відкритих дистанційних курсів, які узгоджувалися з навчальним планом та робочими програмами освітньо-наукової підготовки магістрів. Перед початком навчання у курсах здобувачі вищої освіти у

магістратурі проходили навчання за спецкурсом «Як навчатися дистанційно», а для викладачів, які їх навчали, було створено дистанційний курс «Як навчати дистанційно».

Магістрантам подавалася технологія навчання у курсах такого типу. Зокрема, надавалися методики з підбору масових відкритих дистанційних курсів за фахом, основи опанування відеолекцій, проходження онлайн тестів, вікторин та інших завдань. Пропонувалися методики змішаного завчання з метою поєднання окремих модулів масового відкритого дистанційного курсу та аудиторної навчальної програми. Актуальними питаннями участі у масових дистанційних курсах постали питання дотримання елементів мережевого етикету, оскільки основна частина навчання у таких курсах представляє собою масовий обмін повідомленнями у форумах.

Таблиця 5. 7

Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за ціле-мотиваційним критерієм у контрольних та експериментальних групах до і після експериментального дослідження

Рівень	До експерименту		Після експерименту	
	К-сть відсотків у ЕГ до початку експерименту	К-сть відсотків у КГ до початку експерименту	К-сть відсотків у ЕГ після закінчення експерименту	К-сть відсотків у КГ після закінчення експерименту
Високий	1,82%	1,83%	9,77%	3,52%
Достатній	7,99%	6,68%	32,12%	13,82%
Середній	20,21%	18,92%	36,65%	29,55%
Початковий	69,98%	72,57%	21,46%	53,11%

Після завершення експериментальної роботи було проведене дослідження щодо визначення приросту освітньо-наукової підготовки у масових відкритих дистанційних курсах. Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за **ціле-мотиваційним критерієм** у контрольних та

експериментальних групах до і після експериментального дослідження представлено у таблиці 5.7.

Дослідження надає можливість стверджувати, що після закінчення експерименту сформованість готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за ціле-мотиваційним критерієм в експериментальній групі значно зросла на високому, достатньому та середньому рівнях. Приріст в експериментальній групі на високому рівні складав 7,95 %, на достатньому – 24,13 %, на середньому – 16,44 %. На початковому рівні показник зменшився на 48,52 %.

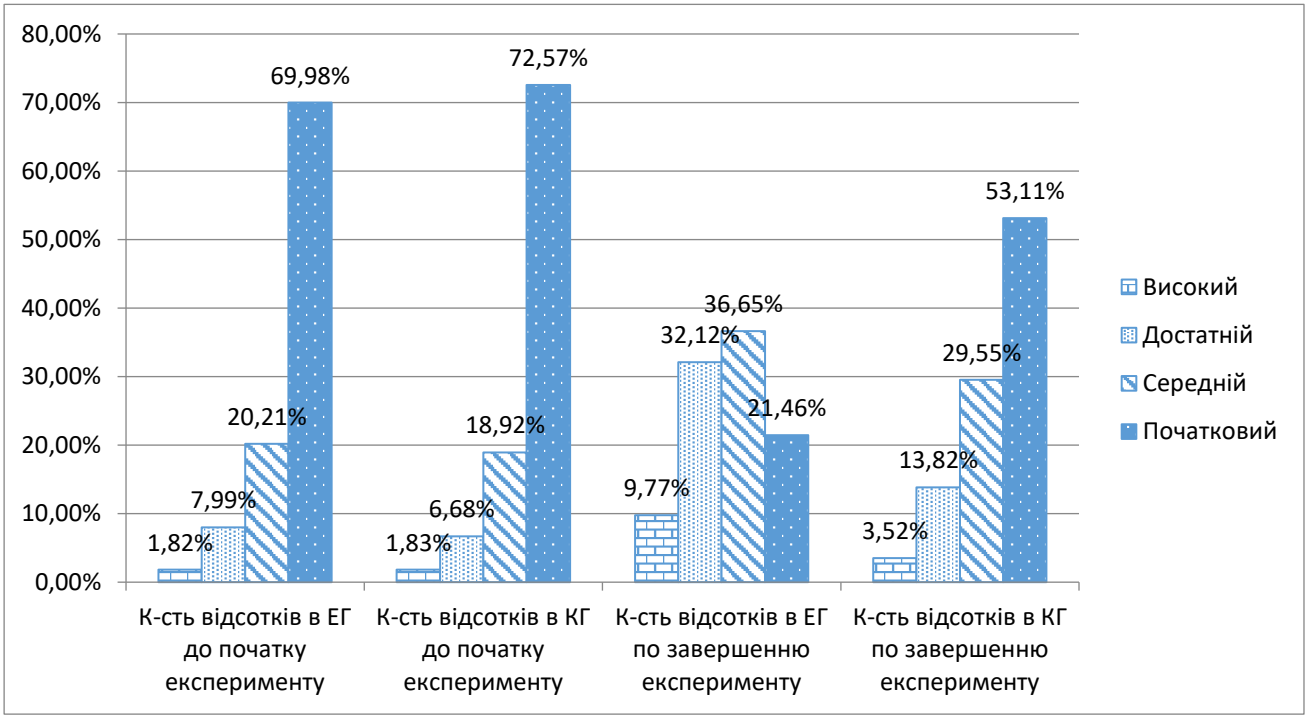


Рис. 5. 8. Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за ціле-мотиваційним критерієм в експериментальній та контрольній групі на початку і після закінчення експериментальної роботи

У контрольній групі після закінчення експериментальної роботи на високому рівні приріст складав 1,69 %, на достатньому – 7,14%, на середньому – 10,63%, а на початковому рівні показник зменшився лише на 19,46%. Тобто після закінчення дослідження в експериментальній групі на високому рівні різниця з контрольною групою складала 6,25%, на достатньому – 18,30%, на середньому –

7,10%. Результати ж на початковому рівні у контрольній групі перевищували на 31,65% результати експериментальної групи.

Можна представити рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за ціле-мотиваційним критерієм в експериментальній та контрольній групі на початку і після закінчення експериментальної роботи у вигляді гістограм на рисунку 5.8.

Таблиця 5. 8

Розрахункова таблиця емпіричного значення χ^2 за ціле-мотиваційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах

Рівень	**Експериментальна група (ЕГ)**		**Контрольна група (КГ)**		**(n_i-n_{i1})^2**	**(n_i-n_{i1})^2/n_{i1}**	**x^2**
	К-сть відсотків	**Емпірична частота n_i**	**К-сть відсотків**	**Емпірична частота n_{i1}**			
Високий	1,82%	10	1,83%	10	0,00	0,00	
Достатній	7,99%	45	6,68%	37	57,76	1,55	
Середній	20,21%	113	18,92%	105	64,00	0,61	
Початковий	69,98%	393	72,57%	404	134,56	0,33	
Загальна сума	100,00%	**561**	100,00%	**557**			2,49
v=k-1	**v=3**	**χ^2=**	**7,815**	**(p≤0,05)**			
k=4			**11,345**	**(p≤0,01)**			

Перевіримо достовірність отриманих результатів за ціле-мотиваційним критерієм за критерієм χ^2 Пірсона до початку та після завершення експериментальної роботи в контрольній та експериментальній групах. Сформулюємо гіпотези:

H_o – не існує значних відмінностей у сформованості відповідних рівнів у експериментальній та контрольній групі за ціле-мотиваційним критерієм.

H_1 – існують значні відмінності в сформованості відповідних рівнів у експериментальній та контрольній групі за ціле-мотиваційним критерієм.

Користуючись алгоритмом розрахунку емпіричного значення χ^2, заповнимо таблицю 5.8 розрахунку емпіричного значення χ^2 за ціле-мотиваційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах.

Для унаочнення отриманих результатів представимо критичні та емпіричне значення за ціле-мотиваційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах на координатній осі (рис. 5.9).

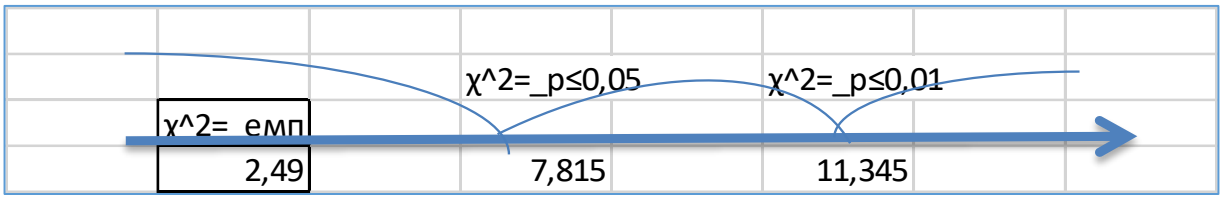


Рис. 5. 9. Графічне співвідношення на координатній осі критичних та емпіричного значення за ціле-мотиваційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах

Отримані результати надають можливість зробити висновок: оскільки відхилення між розподілами незначні, а $\chi^2_{емп} \leq \chi^2_{кр.}$, приймаємо гіпотезу H_0– не існує значних відмінностей у сформованості відповідних рівнів за ціле-мотиваційним критерієм в експериментальній та контрольній групах.

Перевіримо достовірність отриманих результатів за ціле-мотиваційним критерієм за критерієм χ^2 Пірсона після завершення експериментальної роботи в контрольній та експериментальній групах. Користуючись алгоритмом розрахунку емпіричного значення χ^2, заповнимо таблицю розрахунку емпіричного значення χ^2 за ціле-мотиваційним критерієм після закінчення експерименту в контрольних та експериментальних групах.

Для унаочнення отриманих результатів представимо критичні та емпіричне значення за ціле-мотиваційним критерієм після закінчення експерименту в контрольних та експериментальних групах на координатній осі (рис. 5.10).

Таблиця 5. 9

Розрахункова таблиця емпіричного значення за ціле-мотиваційним критерієм після завершення експерименту в контрольних та експериментальних групах

Рівень	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)		(n_i-n_{i1})^2	$(ni-n_{i1})$^2/n_{i1}	x^2
	К-сть відсотків	Емпірична частота n_i	К-сть відсотків	Емпірична частота n_{i1}			
Високий	9,77%	55	3,52%	20	1239,04	63,22	
Достатній	32,12%	180	13,82%	77	10650,24	138,31	
Середній	36,65%	206	29,55%	165	1681,00	10,21	
Початковий	21,46%	120	53,11%	296	30765,16	104,01	
Загальна сума	100,00%	561	100,00%	557			315,75
v=k-1	**v=3**	**χ^2=**	**7,815**	**(p≤0,05)**			
k=4			**11,345**	**(p≤0,01)**			

Оскільки відхилення між розподілами значні, а $\chi^2_{емп} \geq \chi^2_{кр}$, приймаємо гіпотезу H_1 – існують значні відмінності у сформованості відповідних рівнів за ціле-мотиваційним критерієм в експериментальній та контрольній групі.

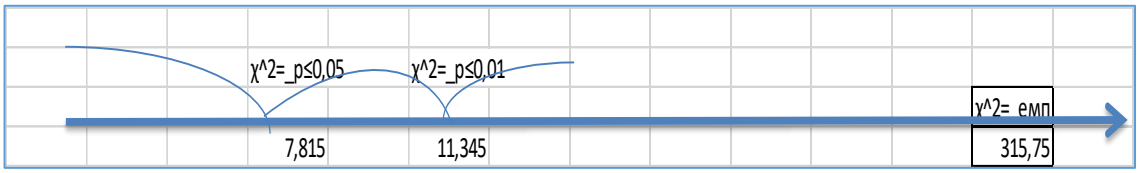


Рис. 5. 10. Графічне співвідношення на координатній осі критичних та емпіричного значення за ціле-мотиваційним критерієм після закінчення експерименту в контрольних та експериментальних групах

Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за **інтеграційним критерієм** у контрольних та експериментальних групах до і після експериментального дослідження представлено у таблиці 5.10.

Таблиця 5. 10

Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за інтеграційним критерієм у контрольних та експериментальних групах до і після експериментальної роботи

Рівень	К-сть відсотків у ЕГ до початку експерименту	К-сть відсотків у КГ до початку експерименту	К-сть відсотків у ЕГ після закінчення експерименту	К-сть відсотків у КГ після закінчення експерименту
Високий	2,18%	2,69%	8,07%	3,90%
Достатній	6,28%	7,27%	26,82%	9,92%
Середній	25,89%	29,31%	31,06%	37,08%
Початковий	65,65%	60,73%	34,05%	49,10%

Приріст в експериментальній групі на високому рівні складав 5,89 %, на достатньому – 20,54 %, на середньому – 5,17 %. На початковому рівні показник зменшився на 31,69 %.

У контрольній групі після завершення експериментальної роботи на високому рівні приріст складав 1,21%, на достатньому – 2,65 %, на середньому – 7,77 %, а на початковому рівні показник зменшився лише на 11,63%. Тобто після завершення дослідження в експериментальній групі на високому рівні різниця з контрольною групою складала 4,17%, на достатньому – 16,91%. На середньому рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за інтеграційним критерієм у контрольних групах показник перевищував на 6,01% показник експериментальної групи. Результати ж на початковому рівні у контрольній групі перевищували на 15,05% результати експериментальної групи.

Можна представити рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за інтеграційним критерієм в експериментальній та контрольній групі на початку і після завершення експериментальної роботи у вигляді гістограм на рисунку 5.11.

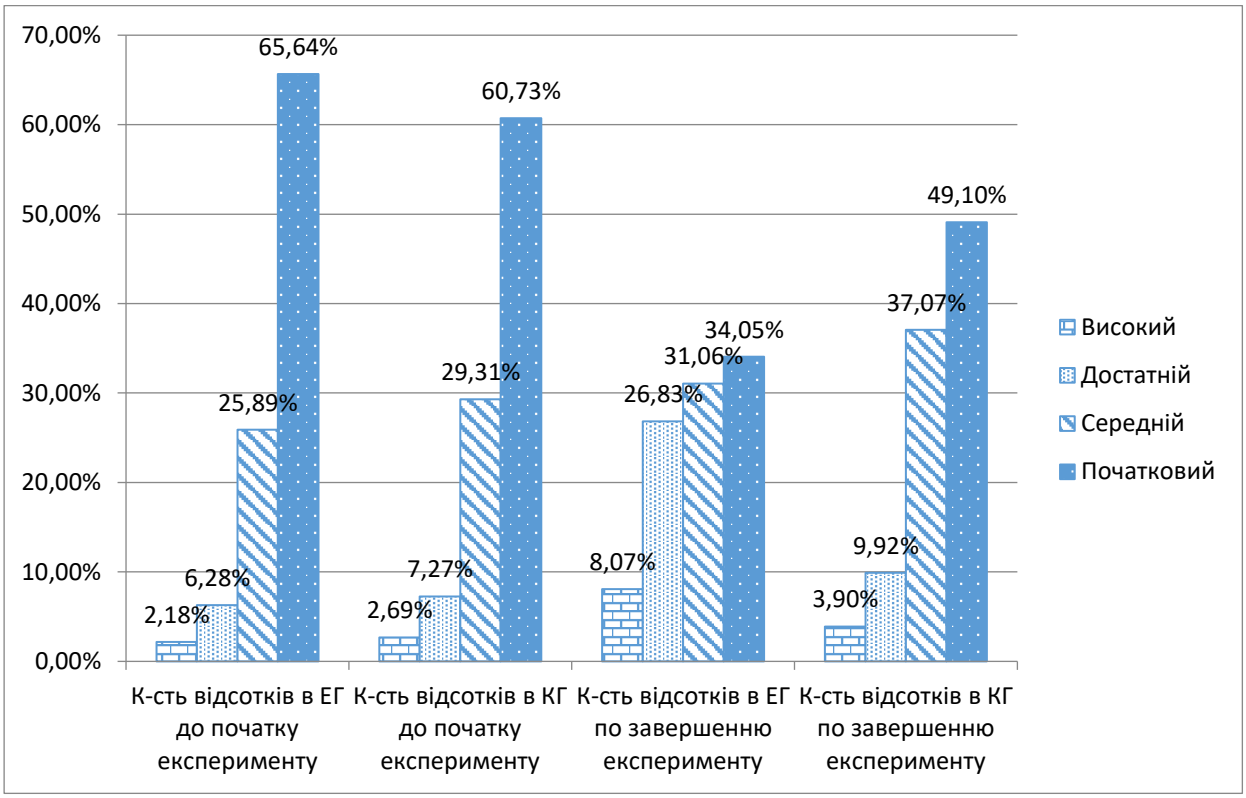


Рис. 5. 11. Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за інтеграційним критерієм в експериментальній та контрольній групах на початку і після завершення експериментальної роботи

Перевіримо достовірність отриманих результатів за інтеграційним критерієм за критерієм χ^2 Пірсона до початку експериментальної роботи в контрольній та експериментальній групах експерименту. Сформулюємо гіпотези:

H_o – не існує значних відмінностей у сформованості відповідних рівнів у експериментальній та контрольній групі за інтеграційним критерієм.

H_1– існують значні відмінності у сформованості відповідних рівнів у експериментальній та контрольній групі за інтеграційним критерієм.

Користуючись алгоритмом розрахунку емпіричного значення χ^2, заповнимо таблицю 5. 11 розрахунку емпіричного значення χ^2 за інтеграційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах.

Таблиця 5. 11

Розрахункова таблиця емпіричного значення χ^2 за інтеграційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах

Рівень	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)		(n_i-n_{i1})^2	$(ni-n_{i1})$^2/n_{i1}	x^2
	К-сть відсотків	Емпірична частота n_i	К-сть відсотків	Емпірична частота n_{i1}			
Високий	2,18%	12	2,69%	15	7,56	0,50	
Достатній	6,28%	35	7,27%	41	27,56	0,68	
Середній	25,89%	145	29,31%	163	324,00	1,98	
Початковий	65,64%	368	60,73%	338	900,00	2,66	
Загальна сума	100,00%	561	100,00%	557			5,83
v=k-1	**v=3**	**χ^2=**	**7,815**	**(p≤0,05)**			
k=4			**11,345**	**(p≤0,01)**			

Для унаочнення отриманих результатів представимо критичні та емпіричне значення за інтеграційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах на координатній осі (рис. 5. 12).

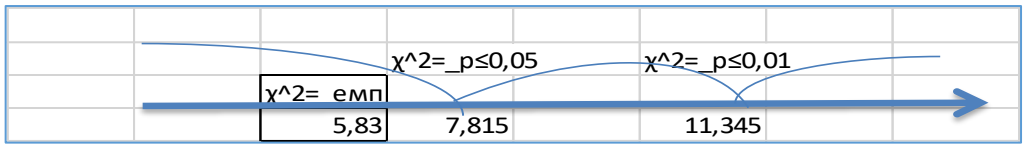


Рис. 5. 12. Графічне співвідношення на координатній осі критичних та емпіричного значення за інтеграційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах

Отримані результати надають можливість зробити висновок про те, що відхилення між розподілами незначні, а $\chi^2_{емп} \leq \chi^2_{кр.}$, тобто приймаємо гіпотезу H_0 – не існує значних відмінностей у сформованості відповідних рівнів за інтеграційним критерієм в експериментальній та контрольній групах.

Перевіримо достовірність отриманих результатів за інтеграційним критерієм за критерієм χ^2 Пірсона після завершення експериментальної роботи в контрольній та експериментальній групах.

Таблиця 5. 12

Розрахункова таблиця емпіричного значення χ^2 за інтеграційним критерієм після завершення експерименту в контрольних та експериментальних групах

Рівень	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)		(n_i-n_{i1})^2	$(ni-n_{i1})$^2/n_{i1}	x^2
	К-сть відсотків	Емпірична частота n_i	К-сть відсотків	Емпірична частота n_{i1}			
Високий	8,07%	45	3,90%	22	552,25	25,39	
Достатній	26,83%	151	9,92%	55	9072,56	164,21	
Середній	31,06%	174	37,07%	207	1040,06	5,04	
Початковий	34,05%	191	49,10%	274	6806,25	24,89	
Загальна сума	100,00%	561	100,00%	557			219,52
v=k-1	**v=3**	**χ^2=**	**7,815**	**(p≤0,05)**			
k=4			**11,345**	**(p≤0,01)**			

Для унаочнення отриманих результатів представимо критичні та емпіричне значення за інтеграційним критерієм після закінчення експерименту в контрольних та експериментальних групах на координатній осі (рис. 5.13).

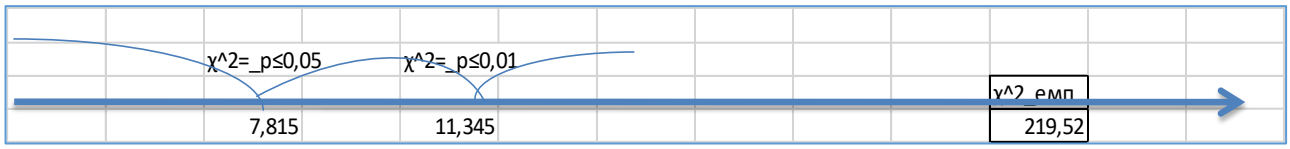


Рис. 5. 13. Графічне співвідношення на координатній осі критичних та емпіричного значення за інтеграційним критерієм після закінчення експерименту в контрольних та експериментальних групах

Оскільки відхилення між розподілами значні, а $\chi^2_{емп} \geq \chi^2_{кр}$, приймаємо гіпотезу H_1 – існують значні відмінності у сформованості відповідних рівнів за інтеграційним критерієм в експериментальній та контрольній групі.

Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за **діяльнісно-операційним критерієм** у контрольних та експериментальних групах до і після експериментального дослідження представлено у таблиці 5.13.

Таблиця 5. 13

Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-операційним критерієм у контрольних та експериментальних групах до і після експериментального дослідження

Рівень	К-сть відсотків у ЕГ до початку експерименту	К-сть відсотків у КГ до початку експерименту	К-сть відсотків у ЕГ після закінчення експерименту	К-сть відсотків у КГ після закінчення експерименту
Високий	1,60%	2,08%	8,52%	3,13%
Достатній	7,52%	7,83%	26,63%	9,80%
Середній	19,93%	22,01%	40,75%	27,54%
Початковий	70,95%	68,08%	24,10%	59,53%

Приріст в експериментальній групі на високому рівні складав 6,92 %, на достатньому – 19,11 %, на середньому – 20,82 %. На початковому рівні показник зменшився на 46,85 %.

У контрольній групі після завершення експериментальної роботи приріст на високому рівні складав 1,05 %, на достатньому – 1,97 %, на середньому –5,53 %, а на початковому рівні показник зменшився лише на 8,55%. Тобто після завершення дослідження в експериментальній групі на високому рівні різниця з контрольною групою складала 5,40%, на достатньому – 16,83%, на середньому – 13,21%. Результати ж на початковому рівні у контрольній групі перевищували на 35,43% результати експериментальної групи.

Можна представити рівні сформованості готовності до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-операційним критерієм у експериментальній та контрольній групах на початку і після завершення експериментальної роботи у вигляді гістограм на рисунку 5.14.

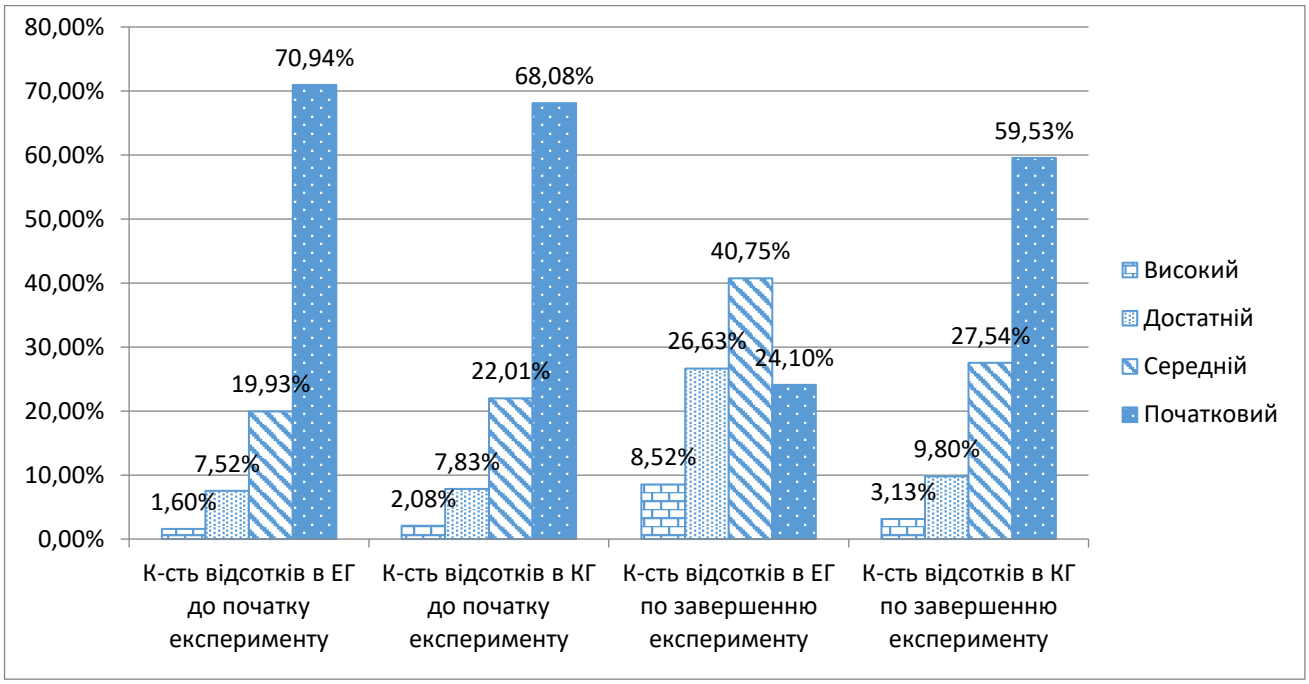


Рис. 5. 14. Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-операційним критерієм в експериментальній та контрольній групах на початку і після завершення експериментальної роботи

Перевіримо достовірність отриманих результатів за діяльнісно-операційним критерієм за критерієм χ^2 Пірсона до початку та після завершення експериментальної роботи в контрольній та експериментальній групах. Сформулюємо гіпотези:

H_o – не існує значних відмінностей у сформованості відповідних рівнів у експериментальній та контрольній групі за діяльнісно-операційним критерієм.

H_1– існують значні відмінності у сформованості відповідних рівнів у експериментальній та контрольній групах за діяльнісно-операційним критерієм.

Користуючись алгоритмом розрахунку емпіричного значення χ^2, заповнимо таблицю 5.14 розрахунку емпіричного значення χ^2 за діяльнісно-операційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах.

Для унаочнення отриманих результатів представимо критичні та емпіричне значення за діяльнісно-операційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах на координатній осі (рис. 5.15).

Таблиця 5. 14

Розрахункова таблиця емпіричного значення χ^2 за діяльнісно-операційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах

Рівень	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)		(n_i-n_{i1})^2	$(ni-n_{i1})$^2/n_{i1}	x^2
	К-сть відсотків	Емпірична частота n_i	К-сть відсотків	Емпірична частота n_{i1}			
Високий	1,60%	9	2,08%	12	6,76	0,58	
Достатній	7,52%	42	7,83%	44	1,96	0,04	
Середній	19,93%	112	22,01%	123	116,64	0,95	
Початковий	70,94%	398	68,08%	379	353,44	0,93	
Загальна сума	100,00%	561	100,00%	557			2,51
v=k-1	**v=3**	**χ^2=**	**7,815**	**(p≤0,05)**			
k=4			**11,345**	**(p≤0,01)**			

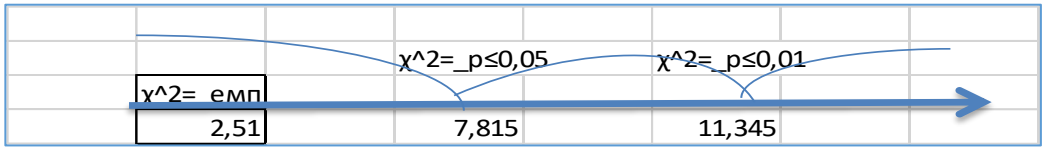


Рис. 5. 15. Графічне співвідношення на координатній осі критичних та емпіричного значення за діяльнісно-операційним критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах

Отримані результати надають можливість зробити висновок про те, що відхилення між розподілами незначні, а $\chi^2_{емп} \leq \chi^2_{кр.}$, тобто приймаємо гіпотезу H_0 – не існує значних відмінностей у сформованості відповідних рівнів за діяльнісно-операційним критерієм в експериментальній та контрольній групах.

Перевіримо достовірність отриманих результатів за діяльнісно-операційним критерієм за критерієм χ^2 Пірсона після завершення експериментальної роботи в контрольній та експериментальній групах.

Для унаочнення отриманих результатів представимо критичні та емпіричне значення за діяльнісно-операційним критерієм після завершення експерименту в контрольних та експериментальних групах на координатній осі (рис. 5.16).

Таблиця 5. 15

Розрахункова таблиця емпіричного значення χ^2 за діяльнісно-операційним критерієм після завершення експерименту в контрольних та експериментальних групах

Рівень	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)		(n_i-n_{i1})^2	$(ni-n_{i1})$^2/n_{i1}	x^2
	К-сть відсотків	Емпірична частота n_i	К-сть відсотків	Емпірична частота n_{i1}			
Високий	9,71%	55	2,96%	17	1444,00	87,52	
Достатній	32,40%	182	12,34%	69	12769,00	185,73	
Середній	39,75%	223	36,04%	201	495,06	2,47	
Початковий	**18,14%**	102	48,65%	271	28645,56	105,70	
Загальна сума	100,00%	561	100,00%	557			381,42
v=k-1	**v=3**	**χ^2=**	**7,815**	**(p≤0,05)**			
k=4			**11,345**	**(p≤0,01)**			

Рис. 5. 16. Графічне співвідношення на координатній осі критичних та емпіричного значення за діяльнісно-операційним критерієм після завершення експерименту в контрольних та експериментальних групах

Оскільки відхилення між розподілами значні, а $\chi^2_{емп} \geq \chi^2_{кр}$, приймаємо гіпотезу H_1 – існують значні відмінності у сформованості відповідних рівнів за діяльнісно-операційним критерієм у експериментальній та контрольній групах.

Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за **діяльнісно-творчим критерієм** у контрольних та експериментальних групах до і після експериментального дослідження представлено у таблиці 5.16.

Приріст в експериментальній групі на високому рівні складав 3,28 %, на достатньому – 24,96 %, на середньому –14,22 %. На початковому рівні показник зменшився на 47,46 %. У контрольній групі після завершення експериментальної роботи на високому рівні приріст перевищив 1,17 %, на достатньому – майже 4,49 %, на середньому – 8,98 %, а на початковому рівні показник зменшився на

14,64%. Тобто після завершення дослідження в експериментальній групі на високому рівні різниця з контрольною групою складала 6,75%, на достатньому – 20,06%, на середньому – 3,71%. Результати ж на початковому рівні у контрольній групі перевищували на 30,51% результати експериментальної групи.

Таблиця 5. 16

Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-творчим критерієм у контрольних та експериментальних групах до і після експериментального дослідження

Рівень	К-сть відсотків у ЕГ до початку експерименту	К-сть відсотків у КГ до початку експерименту	К-сть відсотків у ЕГ після закінчення експерименту	К-сть відсотків у КГ після закінчення експерименту
Високий	1,43%	1,80%	9,71%	2,97%
Достатній	7,44%	7,85%	32,40%	12,34%
Середній	25,53%	27,06%	39,75%	36,04%
Початковий	65,60%	63,29%	18,14%	48,65%

Можна представити рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-творчим критерієм в експериментальній та контрольній групі на початку і після завершення експериментальної роботи у вигляді гістограм на рисунку 5.17.

Перевіримо достовірність отриманих результатів за діяльнісно-творчим критерієм за критерієм χ^2 Пірсона до початку та після завершення експериментальної роботи в контрольній та експериментальній групах. Сформулюємо гіпотези:

H_o – не існує значних відмінностей у сформованості відповідних рівнів у експериментальній та контрольній групі за діяльнісно-творчим критерієм.

H_1– існують значні відмінності в сформованості відповідних рівнів у експериментальній та контрольній групі за діяльнісно-творчим критерієм.

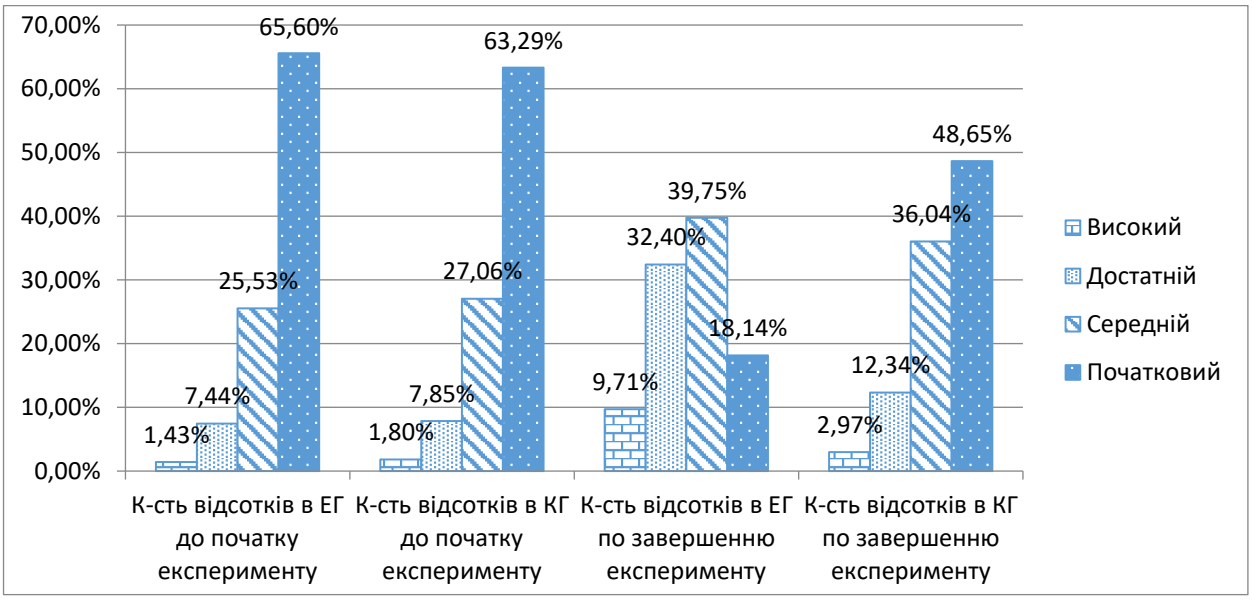


Рис. 5. 17. Рівні сформованості готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності за діяльнісно-творчим критерієм у експериментальній та контрольній групах на початку і після завершення експериментальної роботи

Користуючись алгоритмом розрахунку емпіричного значення χ^2, заповнимо таблицю 5.17 розрахунку емпіричного значення χ^2 за діяльнісно-творчим критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах.

Таблиця 5. 17

Розрахункова таблиця емпіричного значення χ^2 за діяльнісно-творчим критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах

Рівень	**Експериментальна група (ЕГ)**		**Контрольна група (КГ)**		**(n_i-n_{i1})^2**	**$(ni-n_{i1})$^2/n_{i1}**	**x^2**
	К-сть відсотків	**Емпірична частота n_i**	**К-сть відсотків**	**Емпірична частота n_{i1}**			
Високий	1,43%	8	1,80%	10	4,00	0,40	
Достатній	7,44%	42	7,85%	44	4,00	0,09	
Середній	25,53%	143	27,06%	151	56,25	0,37	
Початковий	65,60%	368	63,29%	353	240,25	0,68	
Загальна сума	100,00%	561	100,00%	557			1,55
v=k-1	**v=3**	**χ^2=**	**7,815**	**(p≤0,05)**			
k=4			**11,345**	**(p≤0,01)**			

Для унаочнення отриманих результатів представимо критичні та емпіричне значення за діяльнісно-творчим критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах на координатній осі (рис. 5.18).

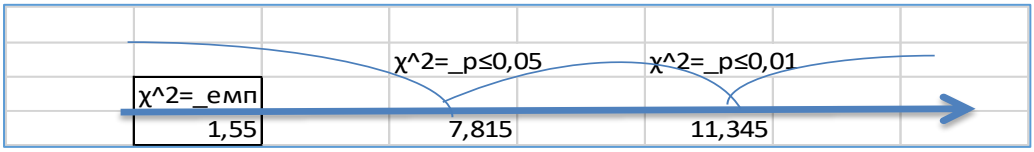


Рис. 5. 18. Графічне співвідношення на координатній осі критичних та емпіричного значення за діяльнісно-творчим критерієм на початку експерименту в контрольних та експериментальних групах

Отримані результати надають підстави для висновку: оскільки відхилення між розподілами незначні, а $\chi^2_{емп} \leq \chi^2_{кр}$.,приймаємо гіпотезу H_0 – не існує значних відмінностей у сформованості відповідних рівнів за діяльнісно-творчим критерієм в експериментальній та контрольній групах. Перевіримо достовірність отриманих результатів за діяльнісно-творчим критерієм за критерієм χ^2 Пірсона після завершення експериментальної роботи в контрольній та експериментальній групах.

Таблиця 5. 18

Розрахункова таблиця емпіричного значення χ^2 за діяльнісно-творчим критерієм після завершення експерименту в контрольних та експериментальних групах

Рівень	Експериментальна група (ЕГ)		Контрольна група (КГ)		(n_i-n_{i1})^2	$(ni-n_{i1})$^2/n_{i1}	x^2
	К-сть відсотків	Емпірична частота n_i	К-сть відсотків	Емпірична частота n_{i1}			
Високий	9,71%	55	2,96%	17	1444,00	87,52	
Достатній	32,40%	182	12,34%	69	12769,00	185,73	
Середній	39,75%	223	36,04%	201	495,06	2,47	
Початковий	**18,14%**	102	48,65%	271	28645,56	105,70	
Загальна сума	100,00%	561	100,00%	557			381,42
v=k-1	**v=3**	**χ^2=**	**7,815**	**(p≤0,05)**			
k=4			**11,345**	**(p≤0,01)**			

Користуючись алгоритмом розрахунку емпіричного значення χ^2, заповнимо таблицю 5.18 розрахунку емпіричного значення χ^2 за діяльнісно-творчим критерієм після завершення експерименту в контрольних та експериментальних групах.

Для унаочнення отриманих результатів представимо критичні та емпіричне значення за діяльнісно-творчим критерієм після завершення експерименту в контрольних та експериментальних групах на координатній осі (рис. 5.19).

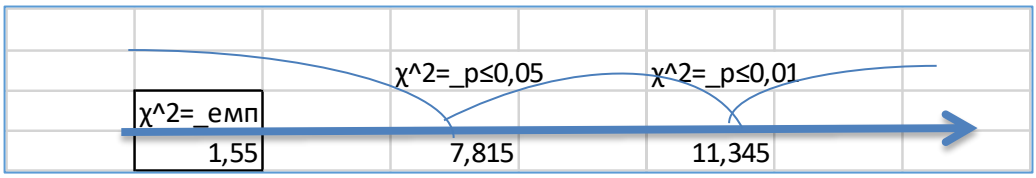


Рис. 5. 19. Графічне співвідношення на координатній осі критичних та емпіричного значення за діяльнісно-творчим критерієм після завершення експерименту в контрольних та експериментальних групах

Оскільки відхилення між розподілами значні, а $\chi^2_{емп} \geq \chi^2_{кр}$, приймаємо гіпотезу H_1 – існують значні відмінності в сформованості відповідних рівнів за діяльнісно-творчим критерієм в експериментальній та контрольній групі.

Результати оцінювання показників готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів на початку та після завершення експерименту у відносних частотах можна представити на рисунку 5.20. Таблиця кодування педагогічних умов освітньо-наукової підготовки магістрів із застосуванням масових відкритих дистанційних курсів представлена у додатку З. Результати оцінювання показників готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів у контрольних і експериментальних групах на початку та вкінці експерименту у відносних частотах представлені у додатку Р.

Різниця у відносних частотах експериментальних та контрольних груп після закінчення експерименту коливалася в межах від 0,09 до 0,52. У середньому

показники у контрольній групі були вищі за показники в експериментальній групі на 0,24.

Результати оцінювання показників готовності майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів на початку та після закінчення експерименту у відносних частотах представлені на рисунку 5.20.

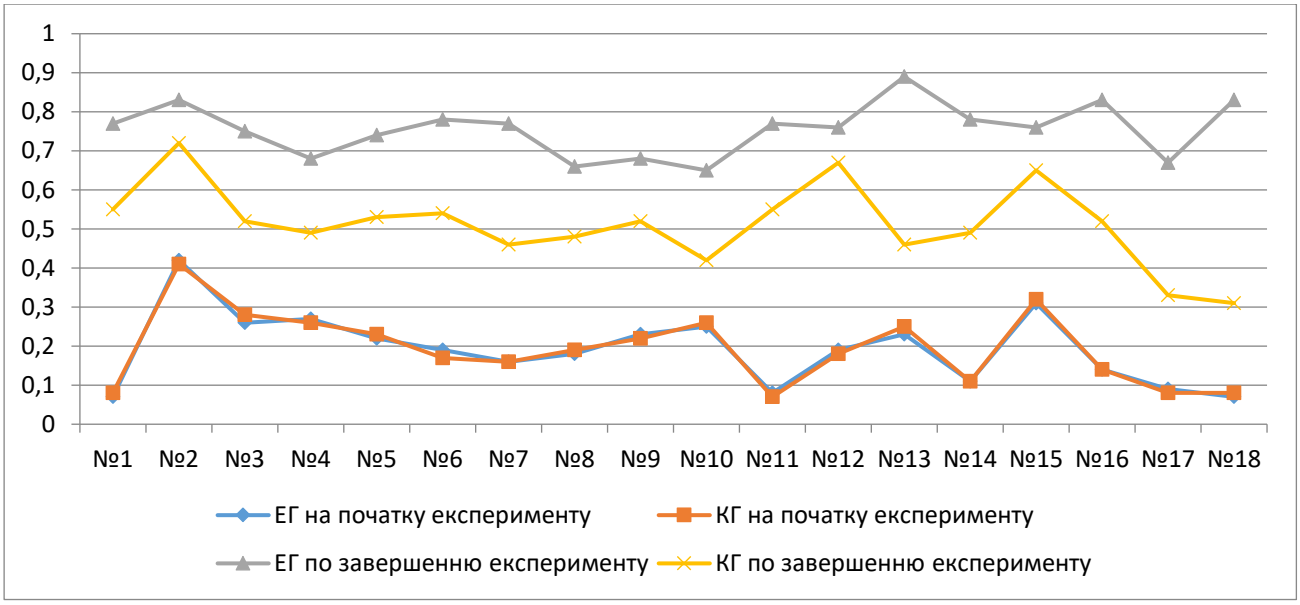


Рис. 5. 20. Результати оцінювання показників готовності майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів на початку та після закінчення експерименту у відносних частотах

Достовірність отриманих результатів дослідження також перевірено статистично за критерієм Колмогорова-Смирнова. Результати перевірки достовірності отриманих результатів щодо кожного з компонентів до початку експерименту в експериментальних та контрольних групах за критерієм Колмогорова-Смирнова представлені у додатку Н. Результати перевірки достовірності отриманих результатів щодо кожного з компонентів у експериментальних та контрольних групах після закінчення експерименту за критерієм Колмогорова-Смирнова представлені у додатку П.

Таким чином, отримані результати експериментального дослідження надають можливість стверджувати, що експериментальна модель підготовки

магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів є ефективною. Розроблена методика освітньо-наукової підготовки магістрів підвищує рівень умотивованості магістрантів на освітньо-наукову підготовку та отримання закордонного досвіду, а також самостимулювання щодо завершення масових відкритих дистанційних курсів. Експериментальна модель надає можливість поєднувати навчальний процес в аудиторії магістеріуму з навчанням у масових відкритих дистанційних курсах та пов'язувати отримані освітньо-наукові знання із напрямами наукових досліджень, формує аналітичні здібності та уміння обміну самостійно набутим досвідом із іншими, здійснювати систематичний моніторинг власного навчання у масових відкритих дистанційних курсах.

5.4. Перспективи розвитку освітньо-наукової підготовки магістрів

Результати проведеного нами дослідження засвідчили, що сучасна освіта зазнає суттєвих змін, викликаних вимогами суспільства до підготовки компетентного фахівця. Сучасний магістр має володіти необхідним рівнем компетентності у вирішенні освітньо-наукових завдань, пов’язаних з умовами функціонування різних масових систем. Результати формувального етапу експерименту підтвердили положення про те, що рівень сформованості готовності майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів зростає за умови освітньо-наукової підготовки шляхом упровадження моделі, що базується на принципах інтеграції контекстного навчання, відповідності професійної підготовки вимогам сучасного виробництва; урахування індивідуальних особливостей магістрантів під час колективної масової роботи, принципах цілісності, неперервності, прогностичності та використання сучасних педагогічних технологій навчання здобувачів вищої освіти у закладах вищої освіти.

На сучасному етапі реформування освітньо-наукової підготовки магістрів виділяються тенденції, які мають загальний та частковий характер розвитку цієї галузі наукової теорії та практики. Перша пов’язана із зорієнтованістю становлення вищої освіти постіндустріального суспільства переважно не на ринок чи соціальне замовлення, а на соціокультуру, що розглядається на тлі гуманізації свідомості й практики. Реальність показує, що ухил у сторону ринку або ж сьогочасного соціального замовлення призводить до перенасиченості ринку праці, зниження якості та результативності освітньо-наукової підготовки, що напряму впливає на навчання і виховання підростаючого покоління в цілому. Саме тому в системі освіти постають завдання узгодження й гармонізації економічних та соціокультурних перспектив розвитку. Друга тенденція характеризується пошуком нової парадигмальної стратегії проектування цілісного професійного простору освіти, спрямованого на формування особистості майбутнього магістра, здатного до інноваційного сприйняття та творчого перетворення освітньо-наукової дійсності. Основу цієї тенденції розвитку освіти складає явище диверсифікації, котре в руслі соціальних змін та трансформацій українського суспільства є чинником соціального прогресу в даній галузі. Загальними ознаками диверсифікації є новизна і розширення діяльності за рахунок цієї новизни. Така діяльність не повинна мати аналога в попередньому досвіді. Диверсифікація як процес характеризується реакцією особистості, у нашому випадку майбутнім магістром, на зовнішні умови, тобто вияв його професійної компетентності у нових умовах, але із прийняттям нових рішень, аналогу яких не було в попередньому досвіді. На сучасному етапі виділяють такі принципи диверсифікації у галузі магістерської освіти:

− принцип відповідності, який проявляється у забезпеченні потреби у випускниках, здатних вирішувати комплексні наукові завдання;

− принцип якісної освіти, що передбачає необхідність підвищення якості загальноосвітньої та професійної підготовки магістрів відповідно до європейських стандартів;

− принцип особистісної спрямованості, що передбачає задоволення потреби особистості магістра в різноманітті освітніх послуг;

− принцип свободи вибору, який має забезпечувати розширення свобод закладів професійно-педагогічної освіти у наданні освітніх послуг.

Реалізація принципів диверсифікації забезпечує розвиток освітньо-наукової системи освіти та освітніх установ, що сприяє входженню України в світовий простір. Ураховуючи ці процеси, можемо стверджувати, що у межах нашого дослідження для перспективи розвитку магістерської освіти методологічними засадами системи підготовки магістрів у масових відкритих дистанційних курсах можна визначити такі положення:

1. Організація навчання майбутніх магістрів має здійснюватися на основі системного та компетентнісного підходу в перебудові змісту й оптимізації методів навчання з урахуванням процесів масовості, наступності, альтернативності, варіативності та інтеграції.

2. Освітньо-наукова підготовка магістрів має характеризуватися цілісністю, яка досягається за допомогою взаємозв'язків її основних компонентів на основі принципу інтеграції з іншими принципами навчання і виховання, мотивації навчання.

3. Перебудову компонентів системи освітньо-наукової підготовки (цілей і завдань, змісту, методів і засобів навчання, діяльності викладачів, магістрантів) необхідно здійснювати на основі програмно-цільового підходу з урахуванням майбутньої освітньо-наукової діяльності випускника, його самостійності відповідно до власних можливостей і здібностей, потреб ринку праці. Аналіз результатів наукового дослідження, характеристика тенденцій і наявних суперечностей у розвитку сучасних освітньо-наукових систем національної освіти

дають підстави виокремити такі основні напрями подальшого розвитку магістерської освіти у цих умовах:

− постійне оновлення та неперервний розвиток наукових знань про наукові системи в Україні та за кордоном;

− створення системи розвитку готовності фахівців здійснювати освітньо-наукову діяльність в умовах масових відкритих дистанційних курсів у процесі професійної діяльності та самоосвіти;

− удосконалення підготовки майбутніх магістрів до освітньо-наукової роботи в умовах масових відкритих дистанційних курсів через модернізацію навчальних планів і програм підготовки за різним освітнім рівнем та оновлення навчально-методичного забезпечення навчальних дисциплін;

− подальше розширення та урізноманітнення можливостей співпраці загальноосвітніх навчальних закладів із закладами вищої освіти у вирішенні проблеми якісної підготовки майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Висновки до п’ятого розділу

Експериментальна робота з перевірки ефективності науково-обґрунтованої моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів проводилася на базі Миколаївського національного аграрного університету, Державного закладу вищої освіти «Університет менеджменту освіти», Кіровоградського державного педагогічного університету ім. Володимира Винниченка, Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди, Київського міжнародного університету, Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка, Південноукраїнського національного педагогічного університету

імені К.Д. Ушинського, Донбаської національної академії будівництва та архітектури.

Усього в експериментальній роботі на різних її етапах брало участь 1118 магістрантів. Під час відбору експериментальної та контрольної груп було дотримано кількісну та якісну репрезентативність. Експериментальну групу склали 561 магістрант, контрольну – 557. Для перевірки однорідності розподілу на групи використано φ*- критерій Фішера. За допомогою критерію χ^2 Пірсона перевірено достовірність отриманих результатів експериментальної роботи.

Отримані дані надають можливість стверджувати, що відсоток проходження за визначеними критеріями готовності магістрантів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів відповідно до показників у експериментальних (ЕГ) та контрольних (КГ) групах на початку експерименту не відрізняється більше як на десять відсотків, а після його завершення – в експериментальних групах простежується приріст. Тобто за цілемотиваційним критерієм приріст на високому рівні в ЕГ складав 7,95 % (у КГ – 1,69 %), на достатньому – в ЕГ 24,13 % (у КГ – 7,14 %), на середньому – в ЕГ 16,44 % (у КГ – 10,63 %), на початковому рівні показник у ЕГ зменшився на 48,52 %, у КГ – на 19,46 %. За інтеграційним критерієм приріст на високому рівні складав у ЕГ 5,89 % (у КГ – 1,21%), на достатньому – в ЕГ 20,54 % (у КГ – 2,65 %), на середньому – в ЕГ 5,17 % (у КГ – 7,77 %), на початковому рівні показник зменшився в ЕГ на 31,69 % (у КГ – на 11,63%).

За діяльнісно-операційним критерієм приріст на високому рівні складав у ЕГ 6,92 % (у КГ – 1,05 %), на достатньому – в ЕГ 19,11 % (у КГ – 1,97 %); на середньому – 20,82 % у ЕГ (5,53 % у КГ), на початковому рівні показник зменшився у ЕГ на 46,85 % (у КГ – на 8,55 %). За діяльнісно-творчим критерієм приріст в ЕГ складає 3,28 %, на достатньому – 24,96 %, на середньому –14,22 %, на початковому рівні показник зменшився на 47,46 %. У КГ після завершення експериментальної роботи на високому рівні приріст перевищив 1,17 %, на

достатньому – майже 4,49 %, на середньому – 8,98 %, а на початковому рівні показник зменшився на 14,64%.

Результати експериментального дослідження надають можливість стверджувати, що експериментальна модель підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів є ефективною. Розроблена методика освітньо-наукової підготовки магістрів підвищує вмотивованість майбутніх магістрів на освітньо-наукову підготовку та отримання закордонного досвіду, спрямованість на завершення масових відкритих дистанційних курсів. Експериментальна модель надає можливість поєднувати навчальний процес в аудиторії магістеріуму з навчанням у масових відкритих дистанційних курсах та поєднувати отримані освітньо-наукові знання із напрямами наукових досліджень, формує аналітичні здібності та уміння обміну самостійно набутим досвідом з іншими, забезпечує здійснення систематичного моніторингу власного навчального процесу в масових відкритих дистанційних курсах.

Матеріали розділу висвітлено в таких публікаціях автора: [49; 53; 54; 61; 77; 88].

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення вітчизняного і зарубіжного досвіду та запропоновано новий підхід до вирішення актуальної наукової проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Результати теоретико-експериментальної роботи та реалізовані завдання дослідження дали можливість сформулювати наступні висновки:

1. У результаті аналізу теоретико-змістового наповнення освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів зазначено щодо необхідності забезпечення цілеспрямованого навчання, яке не є завершеним і на певних етапах свого розвитку трансформується в самоосвіту. Виявлено три концепції трактування терміну «освіта» в контексті освітньо-наукової підготовки магістрів: перша – як процес, друга – як результат і третя – як процес і результат засвоєння знань, умінь і навичок. На основі аналізу зазначених концепцій виокремлено моделі освіти магістрів: *раціоналістична модель,* що передбачає організацію освітнього процесу, яка передусім забезпечує засвоєння знань, умінь, навичок і практично забезпечують пристосування магістрантів до умов суспільства; *феноменологічна модель освіти,* в основу якої покладено персональний характер навчання з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей магістрів, дбайливе і шанобливе ставлення до їх інтересів і потреб; *неінституційна модель освіти,* що орієнтована на організацію освіти магістрантів поза закладами вищої освіти і тісно пов’язана з відкритими навчальними системами, дистанційним навчанням, мережею Інтернет.

На основі аналізу категоріально-поняттєвого апарату визначено, що наука в системі освіти магістра спрямована на пізнання і перетворення об'єктивної дійсності і має своїм результатом цілеспрямовано відібрані систематизовані факти і логічно вивірені гіпотези.

Уточнено передумови й особливості впровадження масових відкритих дистанційних курсів та підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в Україні й поза її межами. Виділено їх спільні та відмінні ознаки, виокремлено низку проблем методологічного, навчально-методичного та психолого-педагогічного спрямувань у контексті впровадження сучасних освітніх систем. Доведено, що їх вирішення вимагає застосування масових відкритих дистанційних курсів, які мають містити систематизовану, впорядковану навчальну інформацію, систему комунікацій і моніторингу якості навчальних досягнень магістрантів. Використання таких курсів покладено в основу освітньо-наукової підготовки магістрів.

2. На основі дослідження стану впровадження масових відкритих дистанційних курсів у закладах вищої освіти зазначено, що їх реалізація є умовою ефективної участі у масштабних інтерактивних освітніх системах через відкритий доступ до мережі Інтернет. Значний дидактичний потенціал забезпечує освітні потреби магістрантів, що реалізуються шляхом використання інтерактивних можливостей користувачів, які дозволяють створити співтовариство здобувачів вищої освіти магістеріуму, викладачів тощо.

Історико-педагогічний аналіз проблемного поля дослідження засвідчив фрагментарність і нерівномірність розвитку масових відкритих дистанційних курсів у системі вищої освіти України. Доведено, що масові відкриті дистанційні курси є сучасним етапом розвитку дистанційної освіти, яка використовує відповідні освітні ресурси. Зазначено, що впровадження такої форми навчання в освітній системі магістеріуму вимагає дотримання визначеного змісту освітньо-наукових програм та набуття компетентностей за фахом. З’ясовано, що масові відкриті дистанційні курси мають бути внесені до навчальних планів, з чітким окресленням кількості годин і кредитів на вивчення відповідної дисципліни, а магістерські навчальні плани мають бути вдосконалені шляхом упровадження нової форми навчання.

У результаті аналізу наукових джерел доведено, що основою побудови методичних систем освітнього процесу в умовах масових відкритих дистанційних курсів у країнах Заходу є педагогічна філософія соціального конструктивізму, яка втілює демократичний підхід до освіти, особистісну орієнтацію, компетентнісний прагматизм, розвиток критичного мислення, обмін досвідом у спільноті. Охарактеризовано стандарти системи магістерських куррікулумів європейського рівня, а саме: знаннєва спрямованість, єдина архітектура освітньо-наукової підготовки; концепція виділення мінімально необхідного змісту для всіх навчальних програм; чітка специфікація професійних характеристик системи цілей освітньо-наукової підготовки, рекомендації методичного характеру щодо диверсифікації напрямів освітньо-наукової підготовки; опис навчальних курсів і пакетів курсів для різних педагогічних стратегій реалізації магістерських куррікулумів; інтеграція зусиль академічних, промислових, комерційних і урядових організацій у створенні та безперервній актуалізації сучасного методичного та наукового забезпечення освіти.

3. Визначено критерії та рівні готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Розкрито зміст понять критерій, показник, рівень. Виділено чотири рівня готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності, зокрема низький, середній, достатній та високий. Кожен з цих рівнів має критерії та показники, які розрізняють сутність комплексу знань, умінь, навичок, якими має оволодіти магістр у процесі освітньо-наукової діяльності.

Обґрунтовано, що готовність магістра до освітньо-наукової діяльності зумовлена його індивідуально-психологічними особливостями, потребами, що сприяє більш високій продуктивності освітньо-наукової діяльності, дає змогу використовувати в процесі освітньо-наукової діяльності нестандартні шляхи та методи, створювати в результаті порівняно новий продукт розумової діяльності.

Визначено сукупність мотивів та потреб у професійному становленні магістрантів (спрямованість на розвиток здібностей, удосконалення своїх знань, умінь та навичок, прагнення бути конкурентоспроможним, вмотивованим на впровадження провідного закордонного досвіду у власну наукову діяльність). Представлено інтеграційний критерій, що передбачає знання іноземних мов на освітньо-науковому професійному рівні, поєднання навчального процесу в аудиторії магістеріуму з навчанням у масових відкритих дистанційних курсах з врахуванням напрямів наукових досліджень. Доведено потребу використання діяльнісно-операційного критерію, в основу якого покладено уміння роботи в масових відкритих дистанційних курсах – відтворювати засвоєні знання на практиці, здійснювати освітньо-наукові пошуки, формувати аналітичні здібності, формувати наукові розробоки, методики тощо та апробовувати їх всеукраїнському рівні. Обґрунтовано потребу в діяльнісно-творчому критерії, що передбачає здійснення систематичного моніторингу власного навчального процесу та освітньо-наукових пошуків у масових відкритих дистанційних курсах України на зарубіжжя, а також публікацій у виданнях з міжнародним індексом цитування

Перевірка рівня готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності здійснювалася на основі анкетування та інтерв’ювання магістрів, наявності сертифікату про успішне проходження навчання в масовому відкритому дистанційному курсі, кількості пройдених масових відкритих курсів та опублікованих наукових статей, тез з теми дослідження, наявності та кількості закордонних публікацій, в тому числі й іноземною мовою, а також виступів з науковими доповідями на конференціях, семінарах тощо.

4. Визначено та експериментально перевірено педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів. Перевірка доцільності їх використання здійснювалась експертами, враховуючи їх педагогічний стаж, наявність друкованих праць з визначеної проблематики та участь у заходах, спрямованих на

підвищення якості освітньо-наукової підготовки майбутніх магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Зазначені характеристики було враховано для перевірки ступеня компетентності експертної комісії.

Проведена експериментальна робота щодо визначення коефіцієнта конкордації дозволяє стверджувати, що думки експертів щодо доцільності використання умов освітньо-наукової підготовки магістрів з застосуванням масових відкритих дистанційних курсів цілком узгоджені. Це надало можливість виявити компетентними фахівцями педагогічні умови реалізації авторської моделі. У результаті науково-теоретичного пошуку та роботи експертної комісії до визначених педагогічних умов віднесено: стимулювання мотивації та активізація навчально-пізнавальної діяльності в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів; організацію зазначеної підготовки магістрів як наукового дослідження; інтеграцію репродуктивної та творчої діяльності магістрантів та технологізацію індивідуальної траєкторії навчання. Реалізація окреслених педагогічних умов передбачає оптимізацію навчально-пізнавальної діяльності магістрів, формування потреби та особистісної готовності до оволодіння основами наукових досліджень, прагнення набути дослідницької освіченості, наукової майстерності, культури науковця тощо.

5. Розроблена модель та методика підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів ґрунтується на концепціях гуманізації, особистісно орієнтованого навчання та суб’єкт-суб’єктної взаємодії. У концепції реалізовано системний, діяльнісний, андрагогічний, особистісно орієнтований, компетентнісний, акмеологічний та комплексний підходи і принципи: науковості, інноваційності, демократизації, гуманізації, інформатизації, технологізації, елективності, альтернативності, неперервності, самостійності, проблемності, рефлективності, розвитку творчого потенціалу, підтримуючої мотивації.

Авторська модель складається з чотирьох блоків: *концептуально-цільового* (реалізує соціальне замовлення та мету освітньо-наукової підготовки магістрів, передбачає підвищення потреби у самовдосконаленні та самонавчанні протягом життя в умовах євроінтеграції та базується на оновлені вимог підготовки магістрів освітньо-наукового напряму на технологічному рівні та соціальному замовленні на фахівців, здатних до освітньо-наукової діяльності інноваційного характеру); *змістового* (передбачає єдність змісту навчальних дисциплін та способів їх засвоєння, реалізацію педагогічних умов, відображає предметну специфіку процесу освітньо-наукового становлення – програми практик, дисципліни загальної та спеціальної підготовки); *операційно-діяльнісного* (розкриває етапи, форми, методи та засоби освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних); *результативного* (характеризує контролюючу функцію досліджуваного процесу згідно визначеним компонентам, критеріям та показникам готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів).

Розроблена методика підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів включає три етапи – мотиваційний, когнітивно-процесуальний, контрольно-оцінний – та ґрунтується на ретельній попередній підготовці магістрантів та їх викладачів, шляхом проходження спеціальних курсів. Доведено, що реалізація методики набуває ефективності за умови інтегрованого використання традиційних (лекції, практичні та лабораторні заняття, самостійна робота магістрантів) й інноваційних (відеолекції, вебінари, семінарські заняття, відеоконференції, обговорення у форумах, он-лайн участь у наукових конференціях та семінарах, он-лайн тести, тренінги, відеовиступи, презентації продуктів освітньо-наукової діяльності) форм та методів навчання.

Отримані результати експериментального дослідження стверджують, що авторська методика підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності є

ефективною, а розроблена модель надає можливість поєднувати навчальний процес в аудиторії з навчанням у масових відкритих дистанційних курсах.

6. Досліджено й науково обґрунтовано методичні засади масових відкритих дистанційних курсів та проаналізована специфіка їх упровадження в практику освітньо-наукової підготовки магістрів у сучасній вищій школі, яка здійснюється у три етапи. Перший – базується на підборі оптимальної групи масових відкритих дистанційних курсів на таких навчальних платформах як Coursera, EdX, Udacity, Prometheus, Iversity, Cloud365; другий – включає аналіз обраних курсів та перспективи інтеграції; третій – передбачає використання таких курсів в навчальному процесі. Зазначені етапи сприяли цілісному впровадженню моделі в освітній процес. Зазначено, що для успішного проходження масового відкритого дистанційного курсу магістранти мають володіти спеціальними знаннями, уміннями і навичками, які стосуються такого типу навчання.

Теоретично обґрунтовано концепцію, зміст, форми й методи масових відкритих дистанційних курсів. Діяльність майбутніх магістрів в умовах масовості навчання розглядається як провідний чинник, що впливає на розвиток їхніх творчих можливостей, забезпечує у майбутньому ефективний педагогічний науковий пошук, реалізацію оригінального та високоефективного підходу до розв’язання наукових завдань.

Розроблено й окреслено теоретичну і практичну значущість масових відкритих дистанційних курсів, що містять упорядковану та систематизовану навчальну інформацію і надають можливість оптимальної організації навчальної роботи в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів. В основу зазначених курсів покладено комунікаційний елемент, що дозволяє здійснювати проміжний аналіз роботи магістрантів, надавати їм своєчасну консультацію і програмні засоби забезпечення контролю та аналізу їх роботи в умовах масового навчання. Доведено, що робота в умовах масових відкритих дистанційних курсів розширює можливості підготовки шляхом доступу до якісного контенту, забезпечує

індивідуалізацію навчального процесу, підвищує якість та ефективність підготовки магістрів, створює додаткові можливості для спілкування всіх учасників освітнього процесу та забезпечує моніторинг їхньої роботи.

7. Розроблено організаційно-методичне та нормативне забезпечення освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Організаційне забезпечення освітньо-наукової підготовки магістрів розглядається як сукупність трьох складових: динамічна освітня програма, освітнє середовище, де розміщені масові відкриті дистанційні курси, та комунікаційний зв'язок в їх умовах. Для реалізації організаційних засад розроблено контент, який складається з навчання магістрантів у масових відкритих дистанційних курсах, їх наукової роботи та продуктивної діяльності в перспективних галузях науки і міжнародних зв'язків. Розроблений контент включає основні положення успішної підготовки фахівців, підпорядковує навчальний процес формування компетенцій випускника, що відповідають вимогам роботодавця.

Нормативне забезпечення передбачає розробку нормативних документів: концепцію формування відкритого університетського освітнього середовища та перспективний план реалізації технологій відкритої освіти в освітньо-наукову підготовку магістрів в університеті; положення про масовий відкритий дистанційний курс, організацію навчального процесу магістрантів та науково-дослідну лабораторію технологій відкритої освіти, навчально-методичний комплекс та систему оцінювання знань магістрантів в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Результати проведеного дослідження дають підстави стверджувати про те, що мети досягнуто, визначені завдання реалізовано, а упровадження розробленої моделі суттєво підвищує ефективність формування готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів.

Дисертаційна робота не вичерпує всіх аспектів проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. Подальшого дослідження потребують проблеми оптимізації самостійної науково-дослідної роботи майбутніх науковців, збагачення та удосконалення методик підготовки фахівців, здатних готувати здобувачів вищої освіти в умовах масових відкритих дистанційних курсів та технологій навчання у зазначених курсах майбутніх фахівців бакалаврату. Подальшої розробки потребує: обґрунтування та запровадження у навчальний процес технологій змішаного навчання; розробка масових дистанційних курсів та методики їх упровадження у підготовку здобувачів наукового рівня PhD; удосконалення форм і методів моніторингу навчального процесу засобами персональних веб-ресурсів викладачів; розробка та вдосконалення навчально-методичного забезпечення дистанційної форми навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абашкіна, Н. В. 1998. *Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині*. Київ : Вища школа.

2. Авдєєнко, А. П., Дементій, Л. В. та Поляков, О. Є., 2001. Інтенсифікація навчального процесу та організація самостійної роботи студентів. *Проблеми освіти*, №24.с. 108–111.

3. Азимов, Э. Г. и Щукин, А. Н. 2009. *Новый словарь методических терминов и понятий* (теория и практика обучения языкам). Москва : Издательство ИКАР.

4. *Академічний тлумачний словник*, (1970—1980). [online]. Режим доступу: http://sum.in.ua [Дата звернення 04.08.18].

5. Акимов, С. С. 2005. Готовность бакалавров технологического образования к научно-исследовательской деятельности. *Информационные технологии в образовании* : VIII открытая научно-практическая конференция студентов и аспирантов. Москва : Издательство СПбГУИТМО.

6. Алексюк, А. М., Аюрзанайн, А. А., Підкасистий, П. І. та ін. *Організація самостійної роботи студентів в умовах інтенсифікації навчання* : навч. посіб. Київ.

7. Алексюк, А. М. 1998. *Педагогіка вищої освіти в Україні: історія, теорія* : підручник. Київ : Либідь.

8. Ананьев, Б. Г. 1986. *Человек как предмет познания*. Львів : ЛГУ.

9. Андрєєв, А. А., Бугайчук, К. Л., Каліненко, Н. О. та ін. 2013. *Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання*. Харків : ХНАДУ.

10. Андрущенко, В. П. 2000. *Історія соціальної філософії : (Західноєвропейський контекст) :* підруч. для студ. вищ. навч. закл. Київ : Тандем.

11. Антонова, О. Є., Вітвицька, С. С., Дубасенюк, О. А. та ін. 2012. *Професійна педагогічна освіта: особистісно орієнтований підхід*: [монографія]. Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка.

12. Архангельский, С. И. 1980. *Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы*. Москва : Высшая школа.

13. Ашеров, А. Т. та Логвіненко, В. Г. 2005. *Методи і моделі оцінки педагогічного впливу на розвиток пізнавальної самостійності студентів*. Харків : УІПА.

14. Бабин, І. І., Болюбаш, Я. Я., Гармаш, А. А. та ін. 2011. *Національний освітній глосарій*: вища освіта Київ : Плеяди.

15. Бакуменко, В., Князєв, В. та Сурмін, Ю., 2003. Методологія державного управління: проблеми становлення та подальшого розвитку // *Вісник УАДУ*, № 2.с. 11–27

16. Балла, М. І. 2008. *Новий англо-український словник*. 5-те стереотип. видання.Київ : Чумацький шлях.

17. Барбашова, І. А. 2011. *Дидактика : навч. посібник для студентів ВНЗ*. 2-е видання. Донецьк : Ландон-ХХІ.

18. Барбашова, І. А. 2011. *Загальні основи педагогіки* : навч. посібник. 2-е видання. Донецьк : Ландон-ХХІ.

19. Баскаков, А. Я. 2004. *Методология исследования* : учеб. пособие. Київ : МАУП.

20. Баскаков, А. Я. и Туленков, Н. В. 2004. *Методология научного исследования*: учеб. пособие. Київ : МАУП.

21. Бахмат Н. В., 2017. Відкриті мережеві ресурси в системі освітньо-наукової підготовки магістрів. *Науковий вісник УМО*. Випуск 2 (20). [online]. Режим доступу: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/metod_upr_osvit/v2_17/БАХМА Т.pdf. [Дата звернення 04.04.18].

22. Бахмат, Н.В. 2018. Особливості освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах інформатизації освіти. *Молодь і ринок* : щомісячний науково-педагогічний журнал. – Дрогобич.

23. Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2014. Неперервна освіта та дистанційне навчання. В: Г.С. Юзбашева, ред. *Теоретико-методичні основи вдосконалення системи освіти: дидактичний аспект*: [колективна монографія]. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти». с.308-368.

24. Бацуровська, І. В. 2016. *Освітньо-наукова підготовка магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів* : [монографія]. Херсон : Грінь Д. С.

25. Бацуровська, І В. 2018. Теорія і методика навчання у масових відкритих дистанційних курсах. В: Самойленко, О. М. та Бацуровська, І В., ред. *Модернізація технології навчання в умовах реформи університетської освіти*: [колективна монографія]. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС. с.95-131.

26. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. *Інформаційні технології у відкритій освіті* : методичний посібник. Миколаїв.

27. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. *Основи застосування відкритих освітніх ресурсів у підготовці магістрів* : методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

28. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. , Гавриш, В. І., та ін. 2016. *Проектування моделей вивчення технічних дисциплін у відкритих освітніх ресурсах* : навчально-методичний посібник. Херсон : Гринь Д. С.

29. Бацуровська, І.В., Самойленко, О.М., та Ручинська, Н.С. 2016. *Комп'ютерно-мережеві інтерактивні технології в системі неперервної освіти* : методичний посібник. Миколаїв.

30. Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2016. *Теорія та практика функціонування та управління електронним університетом: нормативно-правовий аспект* : посібник. Херсон : Грінь Д. С.

31. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. О., Гребеник, Т. В. та ін. 2016. *Формування відкритого персонального веб-ресурсу викладача на основі хмарних технологій* : посібн. Херсон : Грінь Д. С.

32. Бацуровська, І. В., Гавриш, В. І. та Андрющенко, Я. Е. 2015. *Впровадження масових відкритих дистанційних курсів в освітньо-наукову підготовку магістрів* : методичні рекомендації. Миколаїв.

33. Бацуровська, І. В. 2015. *Методика підготовки відеолекцій для масових відкритих дистанційних курсів* : методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

34. Бацуровська, І. В. 2015. *Методичні основи створення тестів для масових відкритих дистанційних курсів* : методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

35. Бацуровська, І. В., Ручинська, Н. С. та Семененко, І. В. 2015. *Методика створення мережевих навчальних середовищ* : методичні рекомендації. Херсон : Гринь Д. С.

36. Бацуровська, І. В. 2014. Застосування дистанційних курсів у вищій школі. *Проблеми освіти* : наук.-метод. зб. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, с. 107–110.

37. Бацуровська, І. В. 2014. Педагогічні функції навчання у вищій професійній освіті. *Актуальні проблеми державного управління педагогіки та психології :* збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С. Випуск 2 (11), С. 12–14.

38. Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2014. Змішане навчання та його значення в освіті. *Проблеми освіти*: наук.-метод. зб. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Вип. 82, с. 103–106.

39. Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2015. Історія розвитку масових відкритих он-лайн курсів в освіті. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології* : збірник наукових праць Херсонського

національного технічного університету. Херсон : Грінь Д.С., Вип. 1 (12). Т. 1, с. 63–66.

40. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Analysis of the implementation of open and distance learning courses in Ukraine. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології :* наук. журнал. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка. № 2 (46), с. 282–289.

41. Бацуровська, І. В. 2015. Методологічні підходи дослідження проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсах. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології* : збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С., Вип. 1 (12). Т. 5, с. 8–12.

42. Бацуровська, І. В. 2015. Масові відкриті дистанційні курси: інноваційна тенденція в освіті. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Педагогічні науки* : збірник наукових праць . Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, № 1 (48), с. 31–34.

43. Бацуровська, І. В. 2015. Етапи побудови педагогічної моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів: алгоритм моделювання. *Нові технології навчання*: наук.-метод. зб. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Вип. 87, с. 37–41.

44. Бацуровська, І. В. 2015. Методологічні підходи до розвитку професійної компетентності магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти.* Кіровоград : РВВ КДПУ ім. Вінниченка, *Випуск 7,* с. 7–13.

45. Бацуровська, І. В. 2015. Сутність показників, критеріїв та рівнів готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та*

психології : збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С.. Вип. 1 (12). Т. 2, с. 11–15.

46. Бацуровська, І. В. 2016. Експериментальна модель підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Педагогічна освіта*: теорія і практика : збірник наукових праць. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка; Інститут педагогіки НАПН України. Вип. 21, с. 13–18.

47. Бацуровська, І. В. 2016. Педагогічна класифікація масових відкритих дистанційних курсів. *Освітологічний дискурс*, № 3(15) URL: http://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/issue/view/18 [Дата звернення 25.11.2016].

48. Бацуровська, І. В. 2016. Педагогічні умови освітньо-наукової підготовки магістрів. *Нові технології навчання* : наук.-метод. зб. К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти МОН України. Вип. 88. Частина 2, с. 41–45.

49. Бацуровська, І. В. 2016. Упровадження моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Вісник Житомирського державного університету*, № 4, с. 14–20.

50. Бацуровська, І. В. 2017. Особливості обчислення коефіцієнта компетентності експертної комісії. *Молодий вчений*, № 7 (47) липень, с. 253–256.

51. Бацуровська, І. В. та Доценко, Н. А. 2017. Дослідження стану використання студентами інженерних спеціальностей електронної навчальної інформації. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка* : науковий журнал. Житомир : Вид-во Житомирського держ. ун-ту імені І. Франка, 2017. Вип. 4 (90), с. 10–16.

52. Бацуровська, І. В. 2017. Технологічні характеристики систем управління магістерською освітою. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. Харків ТОВ «Видавництво НТМТ», с. 155–165.

53. Бацуровская, И. В., 2018. Педагогический анализ возможностей и особенностей внедрения массовых открытых дистанционных курсов зарубежом. *International journal of innovative technologies in social science* 4(8), Vol.1, p. 43-46.

54. Бацуровська, І. В. 2018. Аналіз результатів упровадження моделі підготовки магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів. *Вісник Черкаського університету.* Серія «Педагогічні науки», с. 15–28.

55. Бацуровська, І. В. 2018. Історичні аспекти розвитку масових відкритих он-лайн курсів у вищій освіті. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. № 4 (78). Суми. СумДПУ імені А. С. Макаренка, с. 250-258.

56. Бацуровська, І. В. 2018. Підготовка магістрів технічних спеціальностей на основі використання електронних освітніх ресурсів. *Науковий журнал «Інноваційна педагогіка».* Випуск 3. Одеса, с. 72-75.

57. Бацуровська, І. В. 2018. Сучасна концепція використання відкритого дистанційного курсу в умовах масовості освіти. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів та природокористування України*. Серія «Педагогіка, психологія, філософія». К. : Міленіум. Вип. 279, с.15-21.

58. Бацуровская, И. В., 2018. Анализ структуры массового открытого дистанционного курса как средства научной подготовки магистров. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science* 5(9), Vol. 2, p. 7-10.

59. Бацуровська, І. В., 2018. Модернізації магістерської освіти: перспективні напрямки. *International academy journal. Web of scholar* 6(24), Vol.6, June, p. 19-23.

60. Бацуровская, И. В., Педагогический анализ организационных принципов научной подготовки магистров в условиях массовых открытых

дистанционных курсов. *Word science multidisciplinary scientific edition.* № 6(34) Vol.7, p. 75-80.

61. Бацуровская, І.В. и Ручинская, Н.С. 2014. Особенности разработки и внедрения массовых открытых дистанционных курсов за рубежом. *Научная дискуссия: вопросы педагогики и психологи.* №5 (26): сборник статей XXVI международной заочной научно-практической конференции. – М., Изд. «Международный центр науки и образования», с.95-101.

62. Бацуровская, И. В. и Самойленко, А. Н. 2014. Пути становления электронного университета. *Информация и образование: границы коммуникаций INFO'14* : сборник научных трудов № 6 (14). Горно-Алтайск : РИО ГАГУ, с. 357–359.

63. Бацуровська, І. В. 2014. Масові відкриті дистанційні курси в системі вищої освіти. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : ХНТУ, с. 36–38.

64. Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2014. Особливості використання відкритих масових дистанційних курсів у вищих навчальних закладах. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «*Дистанційне навчання в контексті розвитку синергетичного мислення*» . Херсон : Айлант. Вип. 17, с. 3–6.

65. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Ручинська, Н. С. 2015. Персональний веб-ресурс науково-педагогічних педагогічних працівників університету та його структурно-педагогічні складові. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : Видавництво ХНТУ, с. 144–145.

66. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. The history of open education development: pedagogical aspect. XI Міжнародна конференція

«*Стратегія якості і промисловості у освіті*», 1-5 червня 2015 р. Варна, с. 183–185.

67. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Ручинська, Н. С. 2015. Підготовка науково-педагогічних працівників до підтримки навчального процесу дистанційними курсами. *Засоби і технології сучасного навчального середовища* : матеріали конференції, м. Кіровоград, 22-23 травня 2015 року. Кіровоград : ПП "Ексклюзив-Систем", с. 71–73.

68. Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2015. Досвід створення лабораторії інноваційних технологій. *Дистанційна освіта у ВНЗ: інноваційні та психолого-педагогічні аспекти* : збірка наукових праць Міжнародної науково-методичної конференції. Харків : Місьдрук, ХНАДУ, с. 100–102.

69. Бацуровська, І. В. та Джаландинова, А. М. 2015. Шляхи впровадження відкритої освіти в Україні. XI Міжнародна конференція «*Стратегія якості і промисловості у освіті*»,1-5 червня 2015р. Варна, с. 183–185.

70. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Технологія створення вебінарів. *Перспективна техніка і технології – 2015* : матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 22-24 вересня 2015 р. Миколаїв : МНАУ, с. 73–80.

71. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2015. Дистанційний курс як засіб вдосконалення очної форми навчання. Матеріали причорноморської регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу «*Розвиток українського села – основа аграрної реформи України*» 22-24 квітня 2015 р. Миколаїв : МНАУ, с. 76–78.

72. Бацуровська, І. В. 2015. Методичні особливості створення відеолекцій для підтримки навчального процесу у вищому закладі освіти. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю "*Інноваційний вимір розвитку природничо-математичної та технологічної освіти*". Херсон : Айлант. Випуск 18, с. 89–90.

73. Бацуровська, І. В. 2016. Аналітичний огляд структури масового відкритого дистанційного курсу. *Інформаційно-комунікаційні технології навчання* : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 16–17 березня 2016 р. Умань : ФОП Жовтий О. О., с. 142–147.

74. Бацуровська, І. В. та Доценко, Н. А. 2016. Методика навчання загально-технічним дисциплінам магістрів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки в умовах масових відкритих дистанційних курсів. International Scientific-Practical Conference *Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences* : Conference Proceeding, December 28-29, 2016. Kielce : Holy Cross University, p. 29–33.

75. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Самойленко, О. О. 2016. Перспективи впровадження єдиного інформаційного простору в освітній процес. *STEM-освіта як шлях до інноваційного розвитку національної освіти* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 20-28 жовтня 2016 р. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», с. 11–12.

76. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Андрющенко, Я. Е. 2016. Implementation of cloud technologies into tutor’s educational web resource. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : Видавництво ПП Вишемирський В. С., с. 12–13.

77. Бацуровська, І. В. та Самойленко, О. М. 2016. Навчальні ресурси викладача на основі хмарних технологій. Збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції «*Модернізація інформаційно-ресурсного забезпечення освітнього простору навчальних закладів*», 18 травня 2016 р. К.: Агроосвіта, с. 41-44.

78. Бацуровська, І. В. та Андрющенко, Я. Е. 2016. Відкриті освітні ресурси у фаховій підготовці магістрів. Тези 28-ї студентської науково-

теоретичної конференції «*Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країни*» 23-25 березня 2016 р. Миколаїв : МНАУ, с. 122–125.

79. Бацуровська, І. В. та Семененко, І. В. 2016. Технології змішаного навчання у вищий освіті. Матеріали причорноморської регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу «*Розвиток українського села – основа аграрної реформи України*», 20-22 квітня 2016 р. Миколаїв : МНАУ, с. 154–160.

80. Бацуровская, И. В., Ручинская, Н. С., Самойленко, А. А. и Грубань, В. А. 2017. Особенности использования облачных технологий в процессе изучения математического моделирования магистрами электроэнергетики, электротехники и электромеханики. Proceedings of the International Scientific Conference "*Topical problems of modern science*" , June 16, 2017. Warsaw, p. 45–47.

81. Бацуровська, І. В. 2017. Вебінар як засіб підготовки магістрів електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту* : матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон : Видавництво ПП Вишемирський В. С., с. 34–35.

82. Бацуровська, І. В. 2017. Впровадження масових відкритих дистанційних курсів у фахову підготовку інженерів енергетичних спеціальностей. *Інформаційні технології –2017*: зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, с.31-38.

83. Бацуровська, І. В. 2017. Організаційно-педагогічні особливості впровадження масових відкритих дистанційних курсів в систему магістерської освіти. *Інформаційні технології – 2017* : зб. тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих науковців, 18 трав. 2017 р., К.: ун-т ім. Б. Грінченка, с. 13–15.

84. Бацуровська, І. В., Самойленко, О.О. та Грубань В.А. 2017. Особливості вивчення технічних дисциплін з використанням електронних освітніх ресурсів. *Proceedings of the International Scientific Conference "Modern Methodology of Science and Education*", September 18, 2017, Warsaw. Vol. 2, p. 23-29.

85. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Ручинська Н.С. 2017. Методика реалізації компетентнісного підходу до навчання здобувачів вищої освіти в умовах єдиного інформаційно-освітнього середовища. *Від знаннєвої парадигми до компетентнісної: реалії, перспективи* : матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (27 жовтня 2017 року, м. Херсон) / За ред. Г.С.Юзбашевої. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», с.188-192.

86. Бацуровська, І. В. та Сантюрова М.В. 2018. Дослідження готовності здобувачів вищої освіти до використання медіаресурсів. Матеріали причорноморської регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу *«Розвиток українського села – основа аграрної реформи України»* 25-27 квітня 2018 р. Миколаїв: МНАУ, с. 48-51.

87. Бацуровська, І. В. та Сантюрова М.В. 2018. Педагогічна організація конференцій для здобувачів вищої освіти із застосуванням англомовних медійних технологій. *Інтелектуальні системи прийняття рішень і проблеми обчислювального інтелекту*: матеріали міжнародної наукової конференції. Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В. С., с. 31-32

88. Бацуровська, І. В., Самойленко, О. М. та Андрющенко, Я. Е. 2018. Компетентністно орієнтоване середовище як засіб підготовки здобувача вищої освіти. Матеріали причорноморської регіональної науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу *«Розвиток українського села – основа аграрної реформи України»* 25-27 квітня 2018 р. Миколаїв: МНАУ, с.43-48.

89. Бацуровська, І В. 2017. Використання освітнього веб-ресурсу у процесі вивчення фізики у вищих навчальних закладах. В: Самойленко, О. М. та Бацуровська, І В., ред. *Теорія та практика формування професійних компетентностей фахівців аграрної галузі в умовах єдиного інформаційно-освітнього університетського простору*: [колективна монографія]. Миколаїв. с.387-410.

90. Бацуровська, І. В. та Ручинська, Н. С. 2014. Перспективні напрямки модернізації вищої освіти. *Актуальні проблеми державного управління педагогіки та психології* : збірник наукових праць Херсонського національного технічного університету. Херсон : Грінь Д. С. Випуск 1 (10), с. 46–49.

91. Бацуровська, І. В. та Степанова, М. В. 2016. Особливості дистанційної освіти у підготовці фахівців економічних галузей. Proceedings of the 11 th European Conference on *Education and Applied Psychology* , May 27, 2016. Vienna: «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, p. 4–10.

92. Бацуровская, И. В. 2016. Организационные принципы научной подготовки магистров в условиях массовых открытых дистанционных курсов. *Синергия*, № 2 (4), с. 18–27.

93. Бацуровская, И. В. 2016. Теоретическо-практический анализ структуры массовых открытых дистанционных курсов как средств научной подготовки магистров. *Территория науки*, № 4, с. 24–29.

94. Бацуровська, І.В., Самойленко, О. М., Ручинська, Н. С. та Самойленко, О. О. 2017. Технологічні характеристики систем управління навчанням. Proceedings of ithe IV International Scientific and Practical Conference *"Topical Problems of Modern Science and Possible Solutions"*, September 30, 2017, Dubai, UAE, с. 60–64.

95. Бацуровська, І. В., Андрющенко, Я. Е., Самойленко, О. О. та Кириченко, О. С. 2017. Впровадження компетентністно-орієнтованого комп’ютерного середовища у підготовку магістрів інженерних спеціальностей.

Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference "*The Top Actual Researches in Modern Science*", July 31, 2017, Ajman, UAE, с. 21–24.

96. Бацуровська, І. В., Доценко Н.А. та Горбенко О.А. 2018. Педагогічна класифікація навчальних комп'ютерних тренажерів для підготовки здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей. *World Science.* Warsaw: RS Global Sp. z O.O , № 3(31).Vol.5, p. 35-38.

97. Бельмаз, Я. М. 2010. *Професійна підготовка викладачів вищої школи у Великій Британії та США* : [монографія]. Горлівка : Вид-во ГДППМ.

98. Березюк, О.С. 2014. *Дидактична модель професійної діяльності майбутнього фахівця в умовах інноваційного освітнього простору (технологічний підхід)* (ІІ частина): [монографія]. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка.

99. Бех, І. Д. 1998. *Особистісно зорієнтоване виховання :* наук.-метод. пос. Київ : ІЗМН.

100. Биков, В. Ю. 2008. *Моделі організаційних систем відкритої освіти* : монографія. Київ : Атака.

101. Биков, В. Ю., Кухаренко, В. М., Сиротенко, Н. Г. та ін. 2008. *Технологія розробки дистанційного курсу*. Київ : Міленіум.

102. Бим-Бад, Б. М. 2002. *Педагогический энциклопедический словарь*. Москва.

103. Білодід, І. К. ред., 1980. *Словник української мови* в 11 томах АН УРСР. Інститут мовознавства; за ред.. — К.: Наукова думка, [online]. Режим доступу: http://ukrlit.org/slovnyk/slovnyk_ukrainskoi_movy_v_11_tomakh. [Дата звернення 11.07.18].

104. Білуха, М. Т. 2005.*Основи наукових досліджень*. Київ : Вища школа.

105. Бондар, В. І. 2005. *Дидактика* : підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Либідь.

106. Бордовская, Н. и Реан, А. 2015.*Педагогика*. Питер.

107. Британський словник. [online]. Режим доступу: http://www.thefreedictionary.com/education [Дата звернення: 15.10.14].

108. Брунер, Дж. 1977. *Психология познания*. Москва.

109. Брызгалова, С. И. 2004. *Формирование в вузе готовности учителя к педагогическому исследованию: теория и практика*. Калининград.

110. Брюханова, Н. О. Педагогічні напрямки підготовки магістрів в Українській інженерно-педагогічній академії. [online]. Режим доступу: http://google.com.ua /#q=%D0%BF%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0% [Дата звернення: 15.10.14].

111. Бусел, В. Т. 2009. *Великий тлумачний словник сучасної української мови*. Ірпінь : ВТФ–Перун.

112. Васильев, Ю. В. 1990. *Педагогическое управление в школе: методология, теория, практика.* Москва : Педагогика.

113. Ващенко, Г. Г. 1997. *Загальні методи навчання :* підручник для педагогів. 1-е вид. Київ : Українська Видавнича спілка.

114. Виговська, О. І. 1997. *Творча педагогічна діяльність*. В 2-х ч., ч.2. Київ : НПУ.

115. Вишневський, О. І. 2008. *Теоретичні основи сучасної української педагогіки* : навч. посіб.. Вид. 3-є, доопрац. і допов. Київ : Знання.

116. Вишневський, О. І., Кобрій, О. М. та Чепіль, М. М. 2001. *Теоретичні основи педагогіки* : курс лекцій. Дрогобич : Відродження.

117. Вишнякова, С. М. 1999. *Профессиональное образование : словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика*. Москва : НМЦ СПО.

118. *Вища освіта України і Болонський процес* : навчальний посібник / Степко М. Ф., Болюбаш Я. Я., Шинкарук В. Д. та ін. ; за ред. В. Г. Кременя. Київ : Освіта, 2004.

119. Вітвицька, С. С. 2003. *Основи педагогіки вищої школи* : методичний посібник для студентів магістратури. Київ : Центр навчальної літератури.

120. Вітвицька, С.С., 2009. *Технологія педагогічної підготовки магістрів в умовах ступеневої освіти* : [монографія]. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка,с. 133–153.

121. Вітвицька, С. С. 2005. *Практикум з педагогіки вищої школи* : метод. посіб. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І.Франка.

122. Вітвицька, С. С. 2009. *Педагогічна підготовка магістрів в умовах ступеневої освіти: теоретико-методологічний аспект* : [монографія]. Житомир : В-во ЖДУ ім. І. Франка.

123. Вітвицька, С. С. та Андрійчук, Н. М. 2013. *Основи педагогіки вищої школи :* білінгв. посіб. для студ. ВНЗ. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка.

124. *Внесок університетів у Болонський процес*. Офіційний випуск. 2-е вид. [online]. Режим доступу: http://euroosvita.osp-ua.info/userfiles/file/2012/Tuning_UA.doc [Дата звернення: 11.06.15].

125. Вовк, С. Н. та Маник, О. О. 1996. *Некласическая методология и многофакторный подход.* Черновцы : Прут.

126. Войтович, Р.В. 2005. *Логіка, методологія і методика наукових досліджень*: навч. посіб. К.: ЦНЛ.

127. Волкова, Н. П. 2003.Педагогіка. Київ.

128. Волкова. Н. П. 2003. *Педагогіка* : навчальний посібник. Київ : Видавничий центр «Академія».

129. Галімов, Ю. А. 2011. Комплексний підхід до забезпечення якості підготовки фахівців. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*. [online]. Режим доступу: www.irbis-nbuv.gov.ua/ [Дата звернення 09.04.18].

130. Гаязов, А.С. Индивидуальные траектории образования личности. [online]. Режим доступу: www.raop.ru/ content/ otdelenie-psihologii – i-fiziol [Дата звернення 11.07.16].

131. Гершунский, Б. С. 1987. *Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы.* Москва : Педагогика.

132. Гласс, Д. и Стэнли, Д. 1971. *Статистические методы в педагогике и психологии* : пер. с англ. Москва : Прогресс.

133. Головей, Л. А. та Рыбалко, Е. Ф. 2002. *Практикум по возрастной психологи :* учеб. Пособие. Санкт-Петербург : Речь.

134. Головенкин, В. П. 2007. Положення про магістратуру НТУУ «КПІ» Київ : ВПК «Політехніка».

135. Голубова, Г. В. Педагогічні умови розвитку обдарованості студентів. [online]. Режим доступу: http://www.rusnauka.com/9_NND_2012/Pedagogica/2_105345.doc.htm .[Дата звернення 11.06.15].

136. Гончаренко, С.У., Олійник, П.М. Федорченко, В.К. та ін. 2003. *Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі* : навч. посіб. Київ : Вища шк.

137. Гончаренко, С.У. та Олійник, М. П. 2003. *Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі*: навчальний посібник. К.: Вища школа.

138. Гончаренко, С. У. 1997. *Український педагогічний словник*. Київ : Либідь.

139. Грищенко, О. А. 2009. Інноваційні технології в інженерно-педагогічній освіті. *Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи* : збірник наукових праць. Львів : ЛДУ БЖД.

140. Гуліда, Е. М. та Мовчан, І. О. 2009. Інформаційні технології навчання в підготовці магістрів за спеціальністю «Пожежна безпека». *Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи* : збірник наукових праць. Львів : ЛДУ БЖД.

141. Гура, О. І. 2005. *Педагогіка вищої школи: вступ до спеціальності* : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури.

142. Гура, О. І. 2006. Психолого-педагогічна компетентність викладача закладу вищої освіти: теоретико-логічний аспект : [монографія]. Запоріжжя : ГУ «ЗІДМУ».

143. Гуревич, Р. С. *Підготовка магістрів у педагогічному ВНЗ: як її здійснювати.* [online]. Режим доступу: http://ito.vspu.net/SAIT /inst_kaf/kafedru/matem_fizuka_tex_osv/www/mater_conf/files/PDF/Pidgotovka_magistriv.pdf [Дата звернення14.06.15].

144. Гуцан, Т. Г. Педагогічні умови формування готовності майбутніх вчителів економіки до профільного навчання старшокласників. [online]. Режим доступу: http://intkonf.org [Дата звернення 11.06.15].

145. Даниленко, Л. та Карамушка, Л. 2003. *Освітній менеджмент* : навч. посіб. Київ : Шкільний світ.

146. Данилов, М. А. та Болдырев, Н. И. 1971. *Проблемы методологии педагогики и методики исследований* : [монографія]. Москва : Педагогика.

147. Дичківська, І. М. 2004. *Інноваційні педагогічні технології* : навчальний посібник. Київ: Академвидав.

148. Драч, І. І. 2013. *Управління професійною підготовкою майбутніх фахівців на засадах компетентнісного підходу* : навч.-метод. посіб. для студ. освітньо-кваліфікац. рівня «Магістр» з напрямів підготовки «Управління закладом освіти» та «Педагогіка вищої школи»: у 2-х ч. Київ, НАПН України, ДВНЗ «Університет менеджменту освіти».

149. Драч, І. І. Компетентнісний підхід як ключовий методологічний інструмент підготовки майбутніх викладачів вищої школи. *Теорія та методика управління освітою :* електронне наукове фахове видання / гол. ред. В. В. Олійник ; ДВНЗ "Університет менеджменту освіти" АПН України. 2011. № 7. URL: http://tme.umo.edu.ua/ [Дата звернення: 11.05.15.].

150. Дружинин, Н. Е. 2003.Словарь по профориентации и психологической поддержке. Кемеровский областной центр профессиональной ориентации

молодежи и психологической поддержки населения, Томский центр профессиональной ориентации. [online]. Режим доступу: http://vocabulary.ru/dictionary/27/word/ jarmarka-vakansii [Дата звернення 18.06.15].

151. Дубасенюк О. А., 2015. Акмеологічний підхід як стратегічний орієнтир особистісно-орієнтованої педагогічної освіти. *Проблеми освіти*: збірник наукових праць. – Вип. 84. – Житомир-Київ. С. 25-30.

152. Дубасенюк, О. А. 2012. *Професійна педагогічна освіта: особистісно орієнтований підхід :* [монографія]. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка.

153. Дубасенюк, О. А. 2011. *Професійна педагогічна освіта: компетентнісний підхід :* [монографія]. Житомир, Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка.

154. Дубасенюк, О. А., Семенюк, Т. В. та Антонова, О. Є. 2003. *Професійна підготовка майбутнього вчителя до педагогічної діяльності* : [монографія]. Житомир : Житомир. держ. пед. ун-т.

155. Дубасенюк, О. А.та Вознюк, О. В. 2010. *Професійно-педагогічні задачі: типологія та технологія розв'язання* : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка.

156. Дьяченко, М. И. 1976. *Психологические проблемы готовности к деятельности.* Минск : БГУ.

157. Єріна, А. М., Захожай, В. Б. та Єрін, Д. Л. 2004. *Методологія наукових досліджень* : навч. посібник. Київ : Центр навчальної літератури.

158. Зайченко, І.В., 2016. *Педагогіка*: Підручник. [online]. Режим доступу : https://pidruchniki.com/17000308/pedagogika/pedagogika [Дата звернення 24 квітня 2018].

159. Закон України „Про вищу освіту" від 01.07.2014 р. URL: http://zakon4.rada.gov.ua/ laws/show/1556-18 [Дата звернення 14.05.15.].

160. Закон України «Про авторське право і суміжні права» в редакції від 11 липня 2001 року №2627-III. URL: http://vwell.biz/zakon-ukrayini-pro-avtors-ke-pravo-i-su/ [Дата звернення 15.08.13.].

161. Закон України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2001, № 48, ст. 253) URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2623-14 [Дата звернення 10.08.13.].

162. Законодавство про інтелектуальну діяльність : збірник нормативних актів. 2000. Київ : Юрінком Інтер.

163. Захарченко, В. М. Проектування програм навчання у контексті функціонування НРК: компетентнісний підхід та результати навчання. [online]. Режим доступу: http://www.tempus.org.ua/uk/korysna-informacija/publikaciji.html?start=70 [Дата звернення15.08.15].

164. Заяць, А. П. та Журавський, В. С. 2003. Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту): постанова Кабінету Міністрів України. Вища освіта в Україні. Нормативно- правове регулювання. Київ : Форум, с. 153–170.

165. Зимняя, И. А. 2004. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании: авторская версия. Москва : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов.

166. Зимняя, И. А. 2006. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования. Интернет-журнал «Эйдос». [online]. Режим доступу: http://www.eidos.ru/journal/2006/ 0505.htm [Дата звернення: 15.08.15].

167. Зязюн, І. А. 2005.*Філософія поступу і прогнозу освітньої системи* : [монографія]. Київ, Глухів : РВВ ГДПУ.

168. Зязюн, І. А. та Сагач, Г. М. 1997. *Краса педагогічної дії* : навч. посібник для вчителів, аспірантів, студентів середніх та вищих навчальних закладів. Київ : Українсько-фінансовий інститут менеджменту і бізнесу.

169. Ильичев Л. Ф., Федосеев П. Н. и др. 1983. *Философский энциклопедический словарь.* Москва : Сов. энцикл.

170. Івашкевич, Е.З., 2016. Комплексний підхід до визначення структури соціального інтелекту педагога. *Проблеми сучасної психології*. Випуск 34. [online]. Режим доступу: ttp://problemps.kpnu.edu.ua/en/ [Дата звернення 04.04.18].

171. Ігнатюк, О. А. 2009. *Формування готовності майбутнього інженера до професійного самовдосконалення: теорія і практика* : [монографія]. Харків : НТУ "ХПІ".

172. Іллін, Є. П. 2013. *Мотивація і мотиви.* Тернопіль: Навчальна книга.

173. Кайданова, Л. Г. та Мнушко, З. М. 2002. *Модульна технологія навчання :* навч.-метод. посібник. Харків : Золоті сторінки.

174. Калаур, С. М., 2011. Акмеологічні аспекти формування особистісної зрілості студентів у процесі навчання у ВНЗ. *Забезпечення наступності змісту в системі ступеневої вищої та післядипломної освіти: українські традиції та європейська практика* : зб. наук. пр. І Всеукраїнського науково-методичного семінару, 29 жовтня 2010. Хмельницький : Поліграфіст-2, с. 49–52.

175. Кашкарьов, Г. В. 2011.*Методика організації правовиховної практики* : навч. посібник. Донецьк : Ландон-ХХІ.

176. Кашкарьов, Г. В. 2011. *Теоретичні та практичні аспекти компетентнісного підходу до підготовки вчителів правознавства* : [монографія]. Донецьк : Ландон-ХХІ.

177. *Кембріджський словник*. [online]. Режим доступу: http://dictionary.cambridge.org [Дата звернення06.08.15].

178. Киященко, Л. П. и Моисеев, В. И. 2009. *Философия трансдисциплинарности.* Рос. акад. наук, И-т. Философии. Москва : ИФРАН.

179. Кічук, Н. В. 1991. Формування творчої особистості викладача. Київ : Либідь.

180. Клепко, С. Ф. 1998. *Інтегративна освіта і поліформізм знання.* Київ-Полтава-Харків : Вид-во ПОІПОПП.

181. Клепко, С. Ф.2006. *Філософія освіти в європейському контексті* : [монографія]. Полтава : ПОІППО.

182. Коваль, Л. В. 2009. *Професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи: технологічна складова* : [монографія]. Донецьк : Юго-Восток.

183. Ковальов, О. Г. 1970. *Психологія особистості*. 3-тє вид., перероб. і доп. Москва.

184. Ковальчук, В. В. та Мойсєєв, Л. М. 2005. *Основи наукових досліджень* : навч. посібник. 3-е вид., перероб. і допов. Київ : ВД "Професіонал".

185. *Колумбійська енциклопедія*. [online]. Режим доступу: http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/education [Дата звернення: 22.12.14].

186. Кон, И. С. 1989. *Психология ранней юности*. М. : Просвещение, 1989.

187. Конверський, А. Є. 2010. *Основи методології та організації наукових досліджень :* навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів. Київ : Центр учбової літератури.

188. Кохановський, В. П. 1999. *Философия и методология науки* : учебник для высших учебных заведений. Ростов н/Д: «Феникс».

189. Кравченко, Л. М. 2007. *Неперервна педагогічна підготовка менеджера і освітнього лідера* : навч.-метод. посіб. Полтава : Техсервіс.

190. Кремень, В. Г. 2009. *Біла книга національної системи України*. Київ: Академія ПНУ України. [online]. Режим доступу: http://www.twirpx.com/file/345815/ [Дата звернення 12.05.15].

191. Кремень, В. Г., Ніколаєнко, С. М. та Степко, М. Ф. 2005. *Вища освіта в Україні* : навчальний посібник. Київ.

192. Кремінь, В. Г. 2008. *Енциклопедія освіти*. Акад пед наук України. Київ : Юрінком Інтер.

193. Крушельницька, О. В. 2003. *Методологія та організація наукових досліджень* : навч. посібник. Київ : Кондор.

194. Крысько, В. Г. 2006. *Психология и педагогика* : курс лекций. 4-е изд., испр. Москва : Изд-во Омега-Л.

195. Кузьмінський, А. І. 2005. *Педагогіка вищої школи* : навчальний посібник. Київ : Знання. [online]. Режим доступу: http://www.info-library.com.ua/books-book-105.html [Дата звернення: 24.14.14].

196. Куренной, В. К. 2003. Медиа: средства в поисках целей. *Журнал для медленного чтения.* №4. [online]. Режим доступу: http://www.strana-oz.ru/?numid=13&article=577 [Дата звернення: 24.14.14].

197. Курлянд, З.Н. *Теорія і методика професійної освіти*. [online]. Режим доступу:https://pidruchniki.com/1584072055039/pedagogika/teoriya_i_metodika_profesiynoyi_osviti [Дата звернення 11.07.18].

198. Курлянд, З. Н. 2009. *Педагогіка вищої школи*. Київ : Знання.

199. Кутішенко, В. П. 2005. *Вікова та педагогічна психологія*: курс лекцій : навч.посібник. Київ : Центр навчальної літератури.

200. Кухаренко, В. М., Березенська, С. М., Бугайчук, К. Л. та ін. 2016. *Теорія та практика змішаного навчання* : [монографія]. Харків : НТУ "ХПІ".

201. Кухаренко, В. М., Сиротенко, Н. Г., Молодих, Г. С. та Твердохлєбова, Н. Є. 2005. *Дистанційний навчальний процес* : навчальний посібник. Київ : Міленіум.

202. Кухаренко, В.М. 2015. Системний підхід до змішаного навчання. *Інформаційні технології в освіті*, № 24.с. 53–67.

203. Кухаренко, В. М. Навчальний процес у масовому відкритому дистанційному курсі Work. [online]. Режим доступу: http://www.kpi.kharkov.ua/archive/Tipuss/2012_1/ Kuhar.pdf [Дата звернення 11.12.13].

204. Кухаренко, В. М. *Розробка дистанційного курсу*. [online]. Режим доступу: www.kneu.kiev.ua/data/upload/news/main/ua/255/kuharenko.ppt [Дата звернення 23.01.13].

205. Кухаренко, В. М. та Сиротенко, Н. Г. 2001. *Дистанційне навчання у схемах.* Харків.

206. Кухаренко, В. М., Рибалко, О. В.та Сиротенко, Н. Г. 2002. *Дистанційне навчання. Умови застосування.* Дистанційний курс. Харків : Торсінг.

207. Кушнір, В. А. 2001. *Системний аналіз педагогічного процесу: методологічний аспект.* Кіровоград : КДПУ.

208. Кушнір, В. А., Кушнір, Г. А. та Ріжняк, Р. Я. 2008. *Інноваційні методи навчання математики* : науково-методичний посібник. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка.

209. Лапінський, В. В., Пилипчук, А. Ю. , Шишкіна, М. П. та ін. 2010. *Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України* : [монографія]. Київ : Педагогічна думка.

210. Лернер, И. Я. 1981. *Педагогика* : [монографія]. Москва : Педагогика.

211. Лодатко Є.О. 2017. Управління технологічними підходами до масового навчання. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. НТМТ,. № 5 (85). С. 144–154.

212. Лодатко, Є. О. 2010. Моделювання в педагогіці: точки відліку. Е-журнал «*Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку*» Випуск №1 [online]. Режим доступу: http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_vypuski _n1_2010_st_2/. [Дата звернення 20.09.18].

213. Лодатко, Є.О. 2018. Структурні компоненти готовності майбутніх магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масового навчання. *Педагогічний альманах*: збірник наукових праць. Випуск 38. С. 175–182.

214. Лодатко, Є.О. Моделювання освітніх систем у контексті ціннісної орієнтації соціокультурного простору. [online]. Режим доступу: http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_arhiv_pn_n1_2008 _st_ 35/ [Дата звернення 03.08.18].

215. Макарова, И.В. *Общая психология*. [online]. Режим доступу: https://stud.com.ua/5109/psihologiya/zagalna_psihologiya

216. Максименко, С. Д. та Соловієнко, В. О. 2000. *Загальна психологія* : навч. посібник. Київ : МАУП.

217. Максимюк, С. П. 2009. *Педагогіка* : навч. посібник. Київ : Кондор.

218. Малафіїк, І.В. 2005. *Дидактика* : навч. посіб.. Київ : Кондор.

219. Матюхин, В. А. 2000. *Образование для промышленных производств будущего*. Москва : Сфера.

220. Мачинська, Н.І. 2013. Проблема професійно-педагогічної підготовки магістрантів у педагогічній теорії. *Проблеми сучасної педагогічної освіти. Сер.: Педагогіка і психологія* : РВВ КГУ, 2013. Вип.38. Ч.1, с.113-118.

221. Мачинська, Н.І. 2014. Організація неперервної педагогічної практики магістрантів. *Педагогічний процес: теорія і практика* : – Київ: ТОВ «Видавниче підприємство «ЕДЕЛЬВЕЙС», с.11-16.

222. Мачинська, Н. І. 2013. *Педагогічна освіта магістрантів вищих навчальних закладів непедагогічного профілю* : [монографія]. Львів : ЛьвДУВС.

223. Мачинська, Н.І. 2016. Міждисциплінарний дискурс підготовки майбутнього викладача в умовах магістратури. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*, № 3-4 (48-49). С. 35-38.

224. Міжнародна стандартна класифікація освіти. [online]. Режим доступу: http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-educationtraining-2013RU.pdf [Дата звернення 22.98.13].

225. Мойсеюк, Н.Є., 2007. *Педагогіка*. Навчальний посібник. [online]. Режим доступу : https://pidruchniki.com/12570107/pedagogika/pedagogika [Дата звернення 25 квітня 2018].

226. Мочерний, С. В. 2002. *Економічна енциклопедія*: У трьох томах. Т. 3. Київ : Видавничий центр «Академія».

227. Нагаєв, В. М. 2007. *Методика викладання у вищій школі* : навч. пос. Київ : Центр учбової літератури.

228. Національна рамка кваліфікацій. [online]. Режим доступу: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011 [Дата звернення 23.05.14].

229. Національна стандартна класифікація освіти (проект).[online]. Режим доступу: http://naps.gov.ua/ uploads/files/sod/NSKO.pdf [Дата звернення 18.05.14].

230. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки. 2012. Верховна Рада України. Київ.

231. Національний Класифікатор України ДК 003:2010 «Класифікатор професій».2011.Київ : Соцінформ.

232. Ничикало, Н. Г. 2002. *Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика* : [монографія]. Хмельницький : ТУП.

233. Ніколаєску, І. О. 2014 Матеріали V Міжнародного форуму «*Особистість у єдиному освітньому просторі*» Андрагогічні домінанти освіти дорослих упродовж життя. [online]. Режим доступу: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp17/nikolaesku_i.o.tezi-forum.pdf [Дата звернення 04.08.15].

234. Ніколаєску, І. О. 2012. *Практичні основи акмеологічного розвитку особистості в умовах освітньо-інформаційного простору* : навчально-методичний посібник. Черкаси : ОІПОПП.

235. Носкова, Т. Н. та Яковлева, О. В. 2007. Формирование коммуникативной компетентности на основе информационных технологий в системе многоуровневого высшего педагогического образования. ЧиО. № 1-2.

[online]. Режим доступу: http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-kommunikativnoy-kompetentnosti-na-osnove-informatsionnyh-tehnologiy-v-sisteme-mnogourovnevogo-vysshego [Дата обращения 12.07.2016].

236. Оболенський, О. Ю. 2005. Державне управління та державна служба : словник-довідник. Київ : КНЕУ.

237. Овчарук, О. В. 2004. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи.* Київ : «К.І.С.».

238. Олійник, В. В. 2001. Дистанційна освіта за кордоном та в Україні : орг.-пед. дослідження. Київ : ЦІППО.

239. Олійник, В. В., Хасіневич, С. Ю., Гравіт, В. О. та ін. 2009. Методика підготовки та проведення занять з навчального модуля "Відкрита освіта та дистанційне навчання" : метод. посіб. К.: АПН України, Ун-т менедж.

240. Онищук, В.О. *Педагогіка*. [online]. Режим доступу: https://pidruchniki.com/1017122335457/pedagogika/pozitivni_negativni_motivi_navchannya [Дата звернення 11.06.18].

241. Ортинський, В. Л. 2009. *Педагогіка вищої школи* : навч. посібник для вищих навч. Закладів. К. : Центр учбової літератури.

242. Основні напрями реформування вітчизняної педагогічної освіти / Наука і вища освіта в Україні : міра взаємодії. Київ, 2008. С. 19–20.

243. Отич, О.М. 2011. *Розвиток творчої індивідуальності студентів професійно-педагогічних навчальних закладів засобами мистецтва* : [монографія]. Чернівці : Зелена Буковина.

244. П'ятницька-Позднякова, І. С. 2003. *Основи наукових досліджень у вищій школі* : навч. посіб.. Київ : ЦНЛ.

245. Пальчевський, С. С., 2010. Акмеологія – поклик майбутнього. Акмеологія в Україні : наукове видання, №1. с. 7–13.

246. Перелік спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліста і

магістра. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 р. № 787 (зі змінами). URL: http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/787-2010 [Дата звернення 15.07.15.].

247. Петровський, А. В. 1982. *Особистість. Діяльність. Колектив*. М.: Политиздат.

248. Петрушенко, В. Л., 2003. *Філософія* : навчальний посібник. Львів : «Новий світ».

249. Пєхота, О. М. 2002. *Освітні технології* : навчально-методичний посібник. Київ : А.С.К.

250. Пєхота, О. М. 2003. *Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій* : навч.посіб. Київ : В-во А.С.К.

251. Підласий, І. П. 1999. *Педагогіка*. Москва.

252. Підопригора, О. А. та Підопригора, О. О. 2006. *Право інтелектуальної власності України :* навчальний посібник для студентів юр. вузів і фак-тів ун-тів. Київ : Юрінком Інтер.

253. Платонов, К.К. 1984. *Краткий словарь системы психологических понятий*. Москва.

254. Платонов, К. К. 1986. *Структура и развитие личности*. Москва : Наука.

255. Подоляк, Л. Г. та Юрченко, В. І. 2006. *Психологія вищої школи* : навчальний посібник для магістрантів і аспірантів. Київ : ТОВ “Філстудія”

256. Подымова, Л.С. и Сластенин, В.А. 2014. Педагогика. Учебник для бакалавров. [online]. Режим доступу: https://pidruchniki.com/ 1613030534943/pedagogika/pedagogika [Дата звернення 4 квітня 2018].

257. Положення про магістратуру ХНТУ. [online]. Режим доступу: http://kntu.net.ua//Polozhennya-pro-magistraturu-HNTU [Дата звернення 29.01.2016].

258. Попович, М. В.,2006. Що таке філософія? *Філософська думка* : *український науково-теоретичний часопис*, № 1, с. 3–24.

259. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту)» від 20 січня 1998 р. № 65.

260. Приходько, Ю. О. 2010. Практична психологія: введення у професію : навч. посібник. 2-е вид. Київ : Каравела.

261. Про затвердження Положення про дистанційне навчання: Постанова Кабінету Міністрів Украйни від 21 січня 2004 р. №40. URL: http://zakon.rada.gov.ua/ cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0464-04 [Дата звернення 24.06.15.].

262. Про Концепцію організації підготовки магістрів в Україні: наказ МОН № 99 від 10.02.10 р. URL: http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/7094/ [Дата звернення 29.01.2016].

263. Програма підготовки магістрів державної служби.2000.Київ : Головдержслужба України; Tacis.

264. Проект Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». URL: https://dknii.wordpress.com/2014/ 03/24/draft/ [Дата звернення 24.03.14.].

265. Проект Положення про сертифікацію електронного навчального курсу URL: http://garmonia.nubip.edu.ua/polojennia.pdf [Дата звернення 11.12.14.].

266. *Психологічний словник*. [online]. Режим доступу: http://psychology.net.ru/dictionaries/psy.html?word=523 [Дата звернення 11.06.18].

267. Равен, Д. 2002. *Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация.* Москва: Когито-Центр.

268. Равен, Дж. 1999. *Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы.* Пер. с англ. Москва: Когито-Центр.

269. Рашкевич, Ю. М. 2014. *Болонський процес та нова парадигма вищої освіти.* Львів: Видавництво Львівської політехніки.

270. Реан, А. А.и Коломинский, Я. Л. 2001. *Социальная педагогическая психология* : учебное пособие для психологов и педагогов. Серия: Мастера психологии. “Питер” .

271. Романчиков В.І. 2007. *Основи наукових досліджень*. Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури.

272. Рябова, В. О. 2000. Інноваційний аналіз дидактичних версій модульного навчання. *Рідна школа*, № 1, с. 65–67.

273. Савченко, О. Я. 1997. *Дидактика початкової школи* : підручник для студентів педагогічних факультетів. Київ : Абрис.

274. Салов, В. О. 2003. *Основи педагогіки вищої школи* : навчальний посібник. Дніпропетровськ : Національний гірничий ун-т.

275. Самойленко, О. М., Будак, В. Д., Олійник, В. В. та ін. 2013. *Впровадження технології персонального навчального веб-ресурсу викладача в університетську освіту* : навч.-метод. посіб. Миколаїв : МНУ, 2013.

276. Самойленко, О. М. 2009. *Використання інформаційно-комунікаційних технологій у педагогічній діяльності* : навч. посіб. Миколаїв.

277. Самойленко, О. М. 2011. *Використання вебінарів у освіті* : метод. посіб.. Київ : НАПН України, ДВНЗ «Ун-т менедж. освіти».

278. Самойленко, О. М. та Ручинська, Н. С. 2010. *Основи роботи у системі дистанційного навчання Moodle в закладах післядипломної педагогічної освіти* : метод. реком. Херсон.

279. Самойленко, О. М. та Ручинська, Н. С. 2013. *Мережеві технології спілкування* : метод. реком. Миколаїв.

280. Сейдаметова, З. С., Аблялимова, Э. И., Меджитова, Л. М. и др. 2012. *Облачные технологии и образование*. Симферополь : ДИАЙПИ.

281. Семенець, С.П., 2015. *Методологія і теорія розвивального навчання математики*:[монографія]. Житомир: Вид. О.О.Євенок.

282. Семеріков, С. О. 2009. *Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі :* [монографія]. Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова.

283. Семиченко, В. А. 2004. *Психологія педагогічної діяльності* : навч. посібник. Київ : Вища школа.

284. Сергієнко, В. В. 2011. *Філософські проблеми наукового пізнання*. Кременчук.

285. Сидоренко, Е. В. 2007. *Методы математической обработки в психологии.* Санкт-Петербург : ООО «Речь».

286. Сисоєва, С. О. та Кареліна, О. В. 2006. *Основи комп'ютерної грамотності: дистанційний курс :* навч. посіб.. Тернопіль : Видавець Стародубець.

287. Сисоєва. С. О., Осадчий, В. В. та Осадча, К. П. 2011. *Професійна підготовка викладача-тьютора: теорія і методика* : навч.-метод. пос. / Міністерство освіти і науки, молоді і спорту України, Київський університет імені Бориса Грінченка, Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького. Київ-Мелітополь : ТОВ «Видавничий будинок ММД».

288. Сластенин, В. А. 1997. *Педагогика – инновационная деятельность*. Москва : ИЧП Изд-во "Магистр".

289. Слєпкань, З. І. 2005. *Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі* : навч. посіб. Київ : Вища шк.

290. Смирнова-Трибульска, Є. М. 2007. *Інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності вчителя* : посіб. для вчителів. Херсон : Айлант.

291. Смирнова-Трибульска, Є. М. 2007. *Дистанційне навчання з використанням системи Moodle :* навч.-метод. посіб. для студ. вищих пед. навч. закл. Херсон : Айлант.

292. Смирнова-Трибульская, Е. Н. 2007. *Основы формирования информатических компетентностей учителей в области дистанционного обучения* : [монографія]. Херсон : Айлант.

293. Співаковський, О. В., Шерман, М. І., Стратонов В. М. та ін. 2012. *Інформаційні технології в юридичній діяльності*: базовий курс. Херсон : ХДУ.

294. Співаковський, О. В. 2003. *Теорія і практика використання інформаційних технологій у процесі підготовки студентів математичних спеціальностей* : [монографія]. Херсон : Айлант.

295. Степко, М. Ф. 2003. *Болонський процес у фактах і документах* (Сорбонна-Болонья-Саламанка-Прага-Берлін). Тернопіль : Вид. ТДПУ ім. В. Гнатюка.

296. Столяренко, Л.Д. и Столяренко, В.Е. 2004. *Психология и педагогика* : учебник 4-е изд.,перераб. и доп. Ростов-на-Дону : Феникс. [online]. Режим доступу : https://stud.com.ua/46995/psihologiya/pedagogichni_zasobi_formi_organizatsiyi_pedagogichnogo_protsesu [Дата звернення 4 квітня 2018].

297. Сурмін, Ю. П. 2006. *Майстерня вченого* : підручник для науковця. Київ : Навчально-методичний центр «Консорціум з удосконалення менеджмент-освіти в Україні».

298. Суртаева, Н.Н. 1974. *Нетрадиционные педагогические технологии*: *парацентрическая технология*. Учебное научное пособие. М.:Омск.

299. Сухомлинський, В.О. *Батьківська педагогіка*. Вибр. тв. В 5 т. Т.5. К.: Рад. шк., с.410 – 414.

300. Сухомлинський, В.О.,1977. *Моральні цінності сім'ї*. Вибр. тв. В 5 т. Т.5 К.: Рад. шк., с.436 – 440.

301. Сущенко, А. В., Сущенко, Т. І., Фунтікова О. О. та ін. 2008. *Еволюція педагогічної освіти в Україні на етапі націєтворення :* [монографія]. Запоріжжя : КПУ.

302. Таланова, Ж. В. Підходи до розроблення галузевих рамок кваліфікацій в Європейському просторі вищої освіти. [online] URL: http://212.111.196.8:8081/dlc/24_25102013/talanova.pdf [Дата звернення 29.04.13].

303. Тимченко А. А., Триус Ю.В., Стеценко І.В. та ін. 2010. *Інформаційно-аналітична система контролю і оцінювання навчальних досягнень студентів ВНЗ* : [монографія] Черкаси : МакЛаут.

304. Ткачук, Г. В. 2011. *Методика використання освітніх веб-ресурсів у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики :* [монографія]. Умань : Видавець «Сочінський».

305. *Тлумачний словник української мови.* [online]. Режим доступу: http://www.classes.ru/all-ukrainian/dictionary-ukrainian-explanatory-term-94407.html [Дата звернення 09.08.14].

306. Триус, Ю. В., Герасименко, І. В. та Франчук В. М. 2012. *Система електронного навчання ВНЗ на базі MOODLE* : методичний посібник. Черкаси.

307. Фаренік, С. А. 2000. *Логіка і методологія наукового дослідження*. Київ.

308. Фіцула, М. М. 2001. *Педагогіка* : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр "Академія"

309. Фіцула, М.М., 2001. *Педагогіка*. Підручник. [online]. Режим доступу : https://pidruchniki.com/1613030534943/pedagogika/pedagogika [Дата звернення 15 квітня 2018].

310. Химинець, В. В. *Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя.* Закарпатський інститут післядипломної педагогічної освіти. [online]. Режим доступу: http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49 [Дата звернення 23.11.2012].

311. Хуторской, А. В. 2005. *Педагогическая инноватика: методология, теория, практика* : научное издание. Москва : Изд-во УНЦ ДО.

312. Хуторской, А. В. 2015. Концепция Научной школы человекосообразного образования : научное издание. Москва : Издательство «Эйдос».

313. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты. [online].Режим доступу: http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm [Дата звернення 23.11.2012].

314. Хуторський, А. Індивідуальна освітня траєкторія. [online]. Режим доступу: URL: http:/ /osvita. ua /school /theory /2287 /print/ [Дата звернення11.07.16].

315. Цехмістрова, Г. С. 2003. *Основи наукових досліджень* : навчальний посібник. Київ : Видавничий Дім «Слово».

316. Цехмістрова, Г. С. та Форменко, Н. А. 2005. *Управління в освіті та педагогічна діагностика* : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Видавничий Дім.

317. Цокур, О. Я. 2002. *Педагогіка вищої школи* : навчально-метод. посібник. Одеса, Випуск 1.

318. Чайка, В.Н. *Основи дидактики* [online]. Режим доступу: https://pidruchniki.com/1584072030815/pedagogika/osnovi_didaktiki [Дата звернення 11.07.18].

319. Чижевський, Б. Г. 1996. *Організаційно-педагогічні умови становлення ліцеїв в Україні.* Київ : Інститут педагогіки АПН України.

320. Чучалина, И. А., Петровская, Т. С. и Кулюкина, Е. С. 2011. Всемирная инициатива CDIO. Планируемые результаты обучения (CDIO Syllabus) : информ.-метод. изд. Пер. с англ, Томск : Изд-во Томск, политехи, ун-та.

321. Шадських, Ю. Г. 2005. *Психологія і педагогіка* : навчальний посібник. Львів : "Магнолія плюс".

322. Шапар, В. Б. 2004. *Психологічний тлумачний словник*. Харків : Прапор.

323. Шарапов, О. Д., Дербенцев, В. Д. та Семьонов, Д. Є. 2003. *Системний аналіз* : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисциплін. Київ : КНЕУ.

324. Шарко, В. Д., Юзбашева, Г. С. та ін. 2014. *Теоретико-методичні основи вдосконалення системи освіти: дидактичний аспект* : [колективна монографія]. Херсон : КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти».

325. Шейко, В. М. та Кушнаренко, Н. М. 2004. *Організація та методика науково-дослідницької діяльності:* підручник. Київ : Знання.

326. Шинкарчук, В. І. 2002. *Філософський енциклопедичний словник* : энциклопедия. Київ : Абрис.

327. Шмелева, Н. Б. 2004. *Профессионально-личностное развитие социального работника.* Москва.

328. Шпанько, В. И. 2002. *Філософія і методологія науки*. Харьков.

329. Щербань, П. М. 2002. *Прикладна педагогіка*. Київ : Вища школа.

330. Юдин, Э.Г. 1978. *Системный подход и принцип деятельности*: методолог. проблемы современной науки. М.: Наука.

331. Ягупов, В. В. 2003. Педагогіка : навч. посібник. Київ : Либідь.

332. Ярощук, Л. Г. 2010. Основи педагогічних вимірювань та моніторингу якості освіти : навчальний посібник. Луцьк.

333. Associations Should Consider the MOOC.URL*:* http://www.tagoras.com/2010/09/27/mooc [Last accessed 23.11.14.].

334. Audsley, S., Fernando, K., Maxon, B. and others. 2013. An Examination of Coursera as an Information Environment: Does Coursera Fulfill its Mission to Provide Open Education to All? The Serials Librarian. 65 (2), p. 136–166.

335. Bady A. The MOOC Moment and the End of Reform. The New Inquiry. URL: http://thenewinquiry.com/blogs/zunguzungu/the-mooc-moment-and-theend-of-reform/ [Last accessed 13.11.13.].

336. Baer, L., Campbell, J. 2012. From Metrics to Analytics, Reporting to Action: Analytics' Role in Changing the Learning Environment. Game Changers: Education and Information Technologies. Boulder. CO: EDUCAUSE.

337. Balfour, S. 2013. Assessing Writing in MOOCs: Automated Essay Scoring and Calibrated Peer Review TM. Research and Practice in Assessment, p. 40–48.

338. Basic Plan for the Promotion of Education. Government of Japan, 2008, July. p. 64.

339. Bates T. Harvard's current thinking on MOOCs. URL:http://tinyurl.com/a2uh86z [Last accessed 13.07.13.].

340. Bates T. What's right and what's wrong about Coursera-style MOOCs. URL: http://www.tonybates.ca/2012/08/05/whats-right-and-whats-wrong-aboutcoursera-style-moocs [Last accessed 05.05.14.].

341. Batsurovska, I. V. 2017. Ways to Integrate European Massive Open Online Courses in Ukraine's University Education. Освітологічний дискурс, № 3-4 (18-19). URL: http://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/463/393 [Дата звернення 25.03.2017].

342. Batsurovska, I. V. 2018. Pedagogical aspects of implementation of massive open distains courser in Ukraine. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Випуск 62 : збірник наукових праць. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, с. 15-19.

343. Beasley-Murray J. Coursera Condescension. Posthegemony. URL: http://posthegemony.wordpress.com/2013/06/11/coursera-condescension/ [Last accessed 11.12.13.].

344. Beaven, T., Cormas-Quinn, A., Hauck, M. and other. The Open Translation MOOC: creating online communities to transcend linguistic barriers. In OER 13 Creating a virtuous circle. Nottingham. URL: http://www.medev.ac.uk/static/applications/38639c8d-0e99-48de-

8230bd25d963bbb0/OER13_Beaven_ComasQuinn_delosArcos_Hauck_25Feb2013.doc [Last accessed 05.08.13.].

345. Bell, F. 2010. Connectivism: Its place in theory-informed research and innovation in technology-enabled learning. *The International Review of Research in Open and Distance Learning* 12 (3), p. 98–118.

346. Benefits and challenges of a MOOC.URL: http://moocguide.wikispaces.com/2.+Benefits+and+challenges+of+a+MOOC [Last accessed 29.05.15.].

347. Bloom, B. 1984. The 2 Sigma Problem: The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-One Tutoring. Educational Researcher.Vol. 13, № 6, p. 4–16.

348. Bloom, B. S. 1956. Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. *Longmans* : Green.

349. Bower, J., Christensen, C. 1995. Disruptive technologies: catching the wave. Harvard Business Review, p. 41–53. URL: https://cbred.uwf.edu/sahls/medicalinformatics/docfiles/DisruptiveTechnologies.pdf [Last accessed: 24.08.13.].

350. Boyatt, R., Joy, M., Rocks, C. and other. 2014. What (Use) is a MOOC? The 2nd International Workshop on Learning Technology for Education in Cloud. Springer Proceedings in Complexity. Springer Netherlands, p. 133–145. URL: http://link.springer.com/chapter/ 10.1007/978-94-007-7308-0_15 [Last accessed 15.07.13.].

351. Breslow, L., Pritchard, D. E., DeBoer, J. and other. 2013. Studying learning in the worldwide classroom research into edX's first MOOC. Research and Practice in Assessment, p. 13–15.

352. Bruff, D., Fisher, D., McEwen, K. and other. 2013. Wrapping a MOOC: Student Perceptions of an Experiment in Blended Learning. *Journal of Online Learning and Teaching*. 9 (2).

353. Carey, K. 2012. «Into the Future with MOOC». *Chronicle of Higher Education*, September 3, p. 3–9.

354. Carey, K. Agree on One Thing: Technology Could Fix the Higher Ed Mess. URL:http://tinyurl.com/cogw2kh [Last accessed 07.08.14.].

355. Case study CCKURL: http://wikieducator.org/OER_university/eduMOOC_planning_group/Case_study_CCK#Questions_we_should_try_answer_in_this_case_study [Last accessed 22.10.14.].

356. Casey J. Taking Care of Business? The political economy of MOOCs and Open Education. URL:http://tinyurl.com/ao2agyc [Last accessed 12.09.14.].

357. Christensen, C. 2003. The innovator's solution: creating and sustaining successful growth. Harvard Business Press.

358. Conole, G. MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. URL: https://docs.google.com/document/d/1B6QAx6OiwK3VW16idU7mnHDuZljyy6r7gLXhTzUa5co [Last accessed 15.07.15.].

359. Cormier Dave. The CCK08: MOOC – Connectivism course, 1/4 way. URL: http://davecormier.com/edblog/2008/10/02/the-cck08-mooc-connectivismcourse-14-way [Last accessed 02.10.10.].

360. Cormier, D., Siemens, G. Through the Open Door: Open Courses as Research, Learning, and Engagement. EDUCAUSE Review, vol. 45, no. 4 (July / August 2010). URL: http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Review/EDUCAUSEReviewMagazineVolume45/ThroughtheOpenDoorOpenCoursesa/209320 [Last accessed 01.02.15].

361. Coughlan, S. Harvard and MIT online courses get «real world» exams. URL: http://www.bbc.co.uk/news/education-19505776 [Last accessed: 18.09.15].

362. Coursera. About Us. URL:https://www.coursera.org/about [Last accessed 14.09.14.].

363. Crawley, E.F., Brodeur, D. R. 2007. Rethinking Engineering Education. *New York* : Springer-Verlag.

364. Daniel, J. Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility. URL:http://tinyurl.com/ak8qvdv [Last accessed 23.04.12.].

365. Daphne, K. What we're learning from online education. URL: http://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education.html [Last accessed 31.10.2012].

366. Davies, J., Graff, M. 2005. Performance in e-learning: online participation and student grades. British Journal of Educational Technology.

367. Davis, V. 2010. Questioning the Future of the Open Student. *EDUCAUSE Review*. Vol. 45. No. 4.

368. De Santis, N., Antioch, U. 2012. Will Offer MOOC for Credit Through Coursera. *Chronicle of Higher Education*, October 29.

369. De Waard Inge Ignatia. Ten Tips: Keep Learners Motivated in Your MOOC (Part 6) / Inge Ignatia de Waard. URL: http://www.learningsolutionsmag.com/articles/1031/?utm_campaign=lsmag&utm_medium=some&utm_source=twitter [Last accessed 19.04.15.].

370. De Waard Inge. Ignatia MOOC YourSelf – Set up your own MOOC for Business, Non-Profits, and Informal Communities. URL: http://www.amazon.com/gp/product/B00CDVZ2AW/ref=as_li_qf_sp_asin_il_tl?ie=UTF8&camp=1789&creative=9325&creativeASIN=B00CDVZ2AW&linkCode=as2&tag=moneanre-20 [Last accessed 18.05.14.].

371. Deneen, P.J. We’re All to Blame for MOOCs. *The Chronicle of Higher Education*. URL: http://chronicle.com/article/Were-All-to-Blame-for-MOOCs/139519/ [Last accessed 05.08.13.].

372. Denneen, J., Dretler, T. 2012. The Financially Sustainable University. *Bain & Company*, p. 3–4.

373. Description of Connectivism / Connectivism.URL: http://www.connectivism.ca/about.html [Last accessed 22.07.2013].

374. Designing a MOOC using social media tools URL: http://moocguide.wikispaces.com/4.+Designing+a+MOOC+using+social+media+tools [Last accessed 14.08.15].

375. Downes, S. Education as Platform: The MOOC Experience and what we can do to make it better. URL: http://halfanhour.blogspot.com/2012/03/education-asplatform-mooc-experience.html [Last accessed 03.02.13].

376. Downes, S. Connectivism & Connective knowledge. URL: http://www.huffingtonpost.com/stephen-downes/connectivism-and-connecti_b_804653.html [Last accessed 15.08.15.].

377. Educause. What Campus Leaders Need to Know About MOOCs. URL: http://tinyurl.com/c7gqj65 [Last accessed 09.08.13.].

378. edX. URL: https://www.edx.org [Last accessed 04.10.13.].

379. Elaine, A., Jeff, S. 2013. Changing Course: Ten Years of Tracking Online Education in the United States. Babson Survey Research Group.

380. Explore a new learning fontier: MOOC. URL:http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=55947 [Last accessed 16.07.15.].

381. Gaff, J. G., Pruitt-Logan, A. S., Sims, L. M. And Denecke, D. D. 2003. Preparing future faculty in the humanities and social sciences. A guide for change. Washington, DC.

382. Glance, D. G., M. Forsey and M.Riley. 2013. The pedagogical foundations of massive open online courses. *First Monday*. Volume 18.

383. Gleeson, M. When it comes to Technology, teachers need as much scaffolding as students. URL: http://mgleeson.edublogs.org/2012/03/10/when-it-comes-to-technology-teachers-need-as-much-scaffolding-as-students/ [Last accessed 02.02.13].

384. Global Industry Analysis. ELearning: A Global Strategic Business Report.URL:http://www.strategyr.com/eLEARNING_Market_Report.asp [Last accessed 10.11.11].

385. Grainger, B. 2013. Massive Open Online Course (MOOC) *Report. London* : University of London.

386. Gram, T. 10 Strategies for Integrating Learning and Work. URL: http://gramconsulting.com/2009/06/10-strategies-for-integrating-learning-and-work-part-1/ [Last accessed 11.04.13.].

387. Greatrix, P. MOOCS: 12 Reasons for universities not to panic URL: http://registrarism.wordpress.com/2012/10/08/moocs-12-reasons-foruniversities-not-to-panic [Last accessed: 29.05.15.].

388. Grover, S., Franz, P., Schneider, E. and other. 2013. The MOOC as Distributed Intelligence: Dimensions of a Framework & Evaluation of MOOCs. In Computer Supported Collaborative Learning.

389. Guidelines for Open Educational Resources (OER) in Higher Education COL, UNESCO (November 2011) URL: http://www.col.org/resources/ publications/Pages/detail.aspx?PID=364 [Last accessed 15.02.14.].

390. Haggard S. The maturing of the MOOC: literature review of massive open online courses and other forms of online distance learning. Department for Business, Innovation & Skills, UK Government. URL: https://www.gov.uk/government/ publications/massive-open-online-courses-and-online-distance-learning-review [Last accessed 05.08.15.].

391. Harden, N. 2013. The End of the University as We Know It. The American Interest (January/February).

392. Hart, J. The Top 100 Tools for Learning 2011 List. URL: http://c4lpt.co.uk/ recommended/2011.html [Last accessed 18.03.13.].

393. Heussner, Ki Mae. How education startup Coursera may profit from free courses URL: http://gigaom.com/2012/07/20/how-education-startup-coursera-may-profitfrom-free-courses [Last accessed 10.10.14.].

394. Hill, P. Emerging Student Patterns in MOOCs: A (Revised) Graphical View-.e-Literate. URL: http://mfeldstein.com/emerging-student-patterns-in-moocs-arevised-graphical-view/ [Last accessed 23.07.14.].

395. Hill, P. Four Barriers That MOOCs Must Overcome To Build a Sustainable Model. URL: http://mfeldstein.com/four-barriers-that-moocs-must-overcome-to-becomesustainable-model [Last accessed 22.03.15.].

396. Hill, P. Online Educational Delivery Models: *A Descriptive View*. URL: http://www.educause.edu/ero/article/online-educationaldelivery modelsdescriptive-view [Last accessed 11.12.13.].

397. Hill, P. The Four Student Archetypes Emerging in MOOCs. URL: http://mfeldstein.com/the-four-student-archetypes-emerging-in-moocs// [Last accessed 01.01.15.].

398. Hogue Rebecca. In search of learning objectives. URL: http://rjh.goingeast.ca/2011/06/26/insearch-of-learning-objectives-edumooc/#comment-111 [Last accessed 11.11.14.].

399. Holton D. What’s the «problem» with MOOCs? URL: http://edtechdev.wordpress.com/2012/05/04/whats-the-problem-withmoocs [Last accessed 02.07.15.].

400. James M. MOOCs Fail Students With Dark Age Methods. URL: http://www.iprogrammer.info/professional-programmer/iprogrammer/4494.html [Last accessed 13.12.14.].

401. Jarrett, J. What Are 'MOOC's and Why Are Education Leaders Interested in Them?URL: http://www.huffingtonpost.com/impatient-optimists/what-are-moocs-and-why-ar_b_2123399.html [Last accessed 12.05.13.].

402. Jeffrey R. Young 2012. Providers of Free MOOC Now Charge Employers for Access to Student Data. *Chronicle of Higher Education*, December 4.

403. Jeffrey R. Young. 2012. Campuses Look to Digital Tools for Savings, and Reinvention. Almanac of Higher Education 2012, *Chronicle of Higher Education*.

404. Jeffrey R. Young. 2012. Dozens of Plagiarism Incidents Are Reported in Coursera's Free Online Courses. URL: http://chronicle.com/article/Dozens-of-Plagiarism-Incidents/133697 [Last accessed 30.10.2012].

405. Jeffrey R. Y. 2013. California State U. Will Experiment with Offering Credit for MOOC. *Chronicle of Higher Education*, January 15.

406. Karan Khemka. Moocs are no panacea for universities. URL: http://zgroup.com.ua/article.php?articleid=5343 [Last accessed 04.04.14.].

407. Keith D. Why MOOCs Look Unprofessional: MOOC planning. Part № 4 URL: http://mooctalk.org/2012/08/17/mooc-planning-part-4 [Last accessed 18.08.15.].

408. Kizilcec, R. F., Piech, C., Schneider, E. 2013. Deconstructing disengagement: analyzing learner subpopulations in massive open online courses. *Third Conference on Learning Analytics and Knowledge*, p. 170–179.

409. Knight, S. Open (remixable) moocs – what would it look like, what could we do with it? Finding Knowledge. URL: http://people.kmi.open.ac.uk/knight/2013/01/open-remixable-moocs-what-would-it-look-like-what-could-we-do-with-it/ [Last accessed 05.01.13].

410. Knox, J. ELearning and Digital Cultures: A multitudinous open online course.URL: http://elearnmag.acm.org/archive.cfm?aid=2525967 [Last accessed 23.08.15.].

411. Knox, J. The Limitations of Access Alone: moving towards open processes in education technology. *Open Praxis*. 5 (1), p. 21–29.

412. Koedinger, K. R., Booth, J. L., Klahr, D. 2013. Instructional complexity and the science to constrain it. *Science*, p. 2–9.

413. Koller Daphne: What we're learning from online education. URL: http://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education.html [Last accessed 11.11.14.].

414. Kop R., H. Fournier & J. Mak. A pedagogy of abundance or a pedagogy to support human beings? Participant support on massive open online courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. 12 (7), p. 74–93.

415. Koutropoulos, A., Gallagher, M., Abajian, S. and other. Emotive Vocabulary in MOOCs: Context & Participant Retention. European Journal of Open, Distance and E-Learning. (2). URL: http://www.eurodl.org/index.php?article=507 [Last accessed 07.07.14].

416. Kurt Van Lehn. 2011. The Relative Effectiveness of Human Tutoring, Intelligent Tutoring Systems, and Other Tutoring Systems. *Educational Psychologist*. Vol. 46. No. 4.

417. Lane L. M. Three Kinds of MOOCs. URL: http://lisahistory.net/wordpress/2012/08/threekinds-of-moocs [Last accessed 13.08.15.].

418. Lane L. Three kinds of MOOCs / Online Teaching Blog. URL: http://lisahistory.net/wordpress/2012/08/three-kinds-of-moocs/ [Last accessed 13.12.13.].

419. Larry C. MOOCs and Pedagogy: Teacher-Centered, Student-Centered, and Hybrids (Part 1) URL: http://larrycuban.wordpress.com/2013/02/13/moocs-and-pedagogy-part-2/ [Last accessed 15.09.14.].

420. Learning Analytics & Knowledge: February 27-March 1, 2011 in Banff, Alberta. URL: https://tekri.athabascau.ca/analytics/ [Last accessed 22.07.2013].

421. Learning in a small, task–oriented, connectivist MOOC: Pedagogical issues and implications for higher education / J. Mackness, M. Waite, G. Roberts & E. Lovegrove. The International Review of Research in Open and Distance Learning. 14 (4).URL: http://www.irrodl.org/ index.php/irrodl/ article/view/1548 [Last accessed 13.09.14.].

422. Lewin Tamar. M.I.T. Expands Its Free Online Courses. The New York Times. URL: http://www.nytimes.com/2011/12/19/education/mit-expands-free-onlinecourses-offering-certificates.html [Last accessed 12.01.13.].

423. Lewin, T. 2013. Public Universities to Offer Free Online Classes for Credit. *New York Times*, January 23.

424. Littlejohn Allison. Understanding Massive Open Online Courses. *Edtech Notes*. URL: http://cemca.org.in/ckfinder/userfiles/files/EdTech%20Notes%202_Littlejohn_final_1June2013.pdf [Last accessed 26.04.14.].

425. Liyanagunawardena, T., Adams A. and Williams S. The impact and reach of MOOCs: a developing country's perspective. *E-Learning Papers*. (33). URL: http://elearningeuropa.info/en/article/The-Impact-and-Reach-of-MOOCs%3A-ADeveloping-Countries%E2%80%99-Perspective?paper=124335 [Last accessed 12.09.14].

426. Liyanagunawardena, T., Adams A. and Williams S. MOOCs: A systematic study of the published literature 2008-2012. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*. 14 (3), p. 202–227.

427. Long, P.D., Siemens, G. 2011. Penetrating the Fog: Analytics in Learning and Education. *EDUCAUSE Review Online*. September 12. URL: http://www.educause.edu/ero/article/penetrating-fog-analytics-learning-and-education [Last accessed 22.07.2013].

428. LSC. Open educational resources programme. URL: http://www.jisc.ac.uk/whatwedo/ programmes/elearning/oer.aspx [Last accessed 11.01.13.].

429. Lukeš, D. What is and what is not a MOOC: A picture of family resemblance (working undefinition) #moocmooc. Researchity – Exploring Open Research and Open Education. URL: http://researchity.net/2012/08/14/what-is-and-what-is-not-amooc-a-picture-of-family-resemblance-working-undefinition-moocmooc/ [Last accessed 13.08.13].

430. Mackness, J., Mak, J. and Williams R. The ideals and reality of participating in a MOOC. *In Proceedings of the Seventh International Conference on Networked Learning.* Lancaster, p. 266–275. URL: http://www.lancaster.ac.uk/fss/organisations/ netlc/past/nlc2010/abstracts/PDFs/Mackness.pdf [Last accessed 29.06.13].

431. Mak Sui Fai John MOOC – A solution to Higher Education and Future Learning URL: http://suifaijohnmak.wordpress.com2011/08/page/6 [Last accessed 23.02.13.].

432. Mak Sui Fai John. A reflection on MOOCs – again? URL: http://suifaijohnmak.wordpress.com/2012/07/14/a-reflection-on-moocsagain [Last accessed 23.05.15.].

433. Masters Ken. 2011. A Brief Guide To Understanding MOOCs. *The Internet Journal of Medical Education.* Vol. 1. Number 2. URL: http://bit.ly/hZGiVG [Last accessed 11.11.13.].

434. McAndrew, P. and Scanlon, E. 2013. Open learning at a distance: Lessons for struggling MOOCs. *Science*, 342 (6165).

435. McAuley, A., Stewart, B., Siemens G. and Cormier, D.The MOOC model for digital practice. URL: https://oerknowledgecloud.org/sites/oerknowledgecloud.org /files/MOOC_Final_0.pdf [Last accessed 27.07.13].

436. Meyer, R. What it's like to teach a MOOC (and what the heck's a MOOC?).URL: http://tinyurl.com/cdfvvqy [Last accessed 22.12.13].

437. Moessinger, S. MOOC Around the World – Our Global List of Distance Education Resources. URL: http://moocnewsandreviews.com/mooc-around-the-world-our-global-listof-distance-education-resources-part-1/#ixzz2ZCdlSf6o [Last accessed 11.04.14.].

438. Moessinger, S. MOOC Around the World – Our Global List of Distance Education Resources. URL: http://moocnewsandreviews.com/mooc-around-the-world-our-global-listopen-online-classes-part-3/#ixzz2ZCbS4HUP [Last accessed 11.04.14.].

439. МООС портал КНУ ім. Шевченка. URL: http://online.knu.ua [Last accessed 11.04.14.].

440. MOOCS: 12 Reasons for universities not to panic. URL: http://registrarism.wordpress.com/2012/10/08/moocs-12-reasons-for-universities-not-to-panic/ [Last accessed 30.10.2012].

441. Mountjoy, T. Massive Open Online Courses beginning to have significant impact on higher education. URL: http://www.csesoftware.com/ massive-openonline-courses-beginning-to-have-significant-impact-on-higher-education [Last accessed 07.09.15.].

442. O'Toole, R. Pedagogical strategies and technologies for peer assessment in Massively Open Online Courses (MOOCs).URL: http://wrap.warwick.ac.uk/54602/ [Last accessed 11.12.13].

443. OER Handbook for Educators 1.0. URL: http://wikieducator.org/ OER_Handbook/educator_version_one [Last accessed 23.09.14].

444. Open Course Ware Consortium.URL: http://www.ocwconsortium.org [Last accessed 11.12.13.].

445. Open University. Innovating Pedagogy, 2012. URL: http://tinyurl.com/c5m2uaa [Last accessed 22.02.13].

446. OpenupEd. URL: http://www.openuped.eu [Last accessed 11.12.13.].

447. Oremus, W. Online Class on How To Teach Online Classes Goes Laughably Awry. URL: http://www.slate.com/blogs/future_tense/2013/02/05/mooc_meltdown_ coursera_course_on_fundamentals_of_online_education_ends_in.html [Last accessed 24.09.13].

448. Peer 2 Peer University. URL: https://p2pu.org [Last accessed 28.08.13.].

449. Portmess, L. Mobile Knowledge, Karma Points and Digital Peers: The Tacit Epistemology and Linguistic Representation of MOOCs. Canadian Journal of

Learning and Technology. 39 (2). URL: http://cjlt.csj.ualberta.ca/index.php/cjlt/article/view/705 [Last accessed 17.03.12].

450. Prometheus – Українська платформа онлайн-освіти. URL: http://terytoriya.com.ua/index.php/samovdoskonalennya/260-prometheus-ukrajinska-platforma-onlajn-osviti [Last accessed 17.03.12].

451. Purser, E., Towndrow, A. and Aranguiz, A. Realising the potential of peer-to-peerlearning: taming a MOOC with social media. University of Wollongong. URL: http://ro.uow.edu.au/asdpapers/426 [Last accessed 09.06.12].

452. Rhoads, R. A., Berdan, J. and Toven-Lindsey, B. The Open Courseware Movement in Higher Education: Unmasking Power and Raising Questions about the Movement's Democratic Potential. *Educational Theory*. 63 (1), p. 87–110.

453. Roberts, G. OpenLine Project: Final Report. Oxford: Oxford Brookes/HEA.URL:http://openbrookes.net/firststeps12/files/2012/02/brookes_final_report_101012.pdf [Last accessed 17.03.12].

454. Rodriguez, C.O. 2012. MOOCs and the AI-Stanford like Courses: Two Successful and Distinct Course Formats for Massive Open Online Courses. European Journal of Open, Distance and E-Learning.

455. Romero, M., Usart, M. Serious Games Integration in an Entrepreneurship Massive Online Open Course (MOOC). Serious Games Development and Applications. Lecture notes in Computer Science. *Springer Berlin Heidelberg*, p. 212–225.URL:http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-40790-1_21 [Last accessed 23.04.13.].

456. Roscorla, T. Massively Open Online Courses Are «Here to Stay» URL: http://www.centerdigitaled.com/policy/MOOCs-Here-to-Stay.html [Last accessed 18.12.14.].

457. Rosenberg, M. 2007. The eLearning Guild's Handbook of e-Learning Strategy. *The eLearning Guide*, p. 88.

458. Ross, J., Sinclair, C., Knox, J. and other. 2014. Teacher Experiences and Academic Identity: The Missing Components of MOOC Pedagogy. *Journal of Online Learning and Teaching*.

459. Russell, D., Klemmer, S., Fox, A. 2013. Will massive online open courses (moocs) change education? In CHI ’13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems. New York: ACM.URL: http://doi.acm.org/10.1145/2468356.2468783 [Last accessed 23.08.14].

460. Sharples, M. 2012. Innovating Pedagogy 2012: Exploring new forms of teaching, learning and assessment, to guide educators and policy makers. Milton Keynes: Open University. URL: http://www.open.ac.uk/personalpages/mike.sharples/Reports/ Innovating_Pedagogy_report_July_2012.pdf [Last accessed 11.05.13.].

461. Siemens G. Welcome to MOOC. URL: http://mooc.ca [Last accessed 23.01.14.].

462. Siemens, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. URL: http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.html [Last accessed 11.06.14.].

463. Siemens, G. Designing and Running a MOOC. URL: http://www.slideshare.net/gsiemens/designing-and-running-a-mooc [Last accessed 23.07.14.].

464. Siemens, G. MOOCs are really a platform. URL: http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform [Last accessed 25.11.14.].

465. Siemens, G. Reflections on open courses. URL: http://www.connectivism.ca/ ?p=267 [Last accessed 22.01.14.].

466. Siemens, G. Researching open online courses. URL: http://www.elearnspace.org/blog/2011/07/04/researching-open-online-courses/ [Last accessed 11.09.14.].

467. Siemens, G.Knowing Knowledge. URL:http://www.elearnspace.org/ KnowingKnowledge_LowRes.pdf [Last accessed 25.03.17.].

468. Siemens, G.MOOC or Mega-Connectivism Course. URL:http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm [Last accessed 23.07.15.].

469. Statement of Goals for Engineering Education. URL: http://www.cdio.org/files/project/file/cdio_syllabus_v2.pdf [Last accessed 23.01.14.].

470. Stewart, B. 2013. Massiveness + Openness = New Literacies of Participation? Journal of Online Learning and Teaching. 9 (2). URL: http://jolt.merlot.org/vol9no2/stewart_bonnie_0613.htm [Last accessed 28.04.13.].

471. Stokes, P. 2011. What Online Learning Can Teach Us about Higher Education. Reinventing Higher Education: The Promise of Innovation. Cambridge, MA: *Harvard Education Press*.

472. Stommel, J. The March of the MOOCs: Monstrous Open Online Courses. URL: http://www.hybridpedagogy.com/Journal/files/MOOC_MOOC.html [Last accessed 07.04.14.].

473. Sui Fai John Mak . MOOC – A solution to Higher Education and Future Learning? URL: http://suifaijohnmak.wordpress.com/2011/08/page/6 [Last accessed 22.11.14.].

474. Tate, A. Coursera AI Planning MOOC Statistics. *Personal blog post*. URL: http://blog.inf.ed.ac.uk/atate/2013/03/12/coursera-ai-planning-mooc-statistics/ [Last accessed 12.04.13].

475. Tattersall, A. Gold Rush or just Fool's Gold – A Quick Look at the Literature. ScHARR MOOC Diaries. URL: http://scharrmoocdiaries.blogspot.co.uk /2013/07/scharr-mooc-diaries-part-xvii-gold-rush.html [Last accessed 24.08.13].

476. Terry, A. 2013. Promise and/or Peril: MOOCs and Open and Distance Education. URL: http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/MOOCsPromisePeril_ Anderson.pdf [Last accessed 11.12.12.].

477. Terry, A. Quality in Open Educational Resources (OERs). URL: http://goo.gl/T478t [Last accessed 22.01.13.].

478. The Chemistry Quality Eurolabels Official Website. Introduction to the Chemistry Euromaster Label. URL:http://ectn-assoc.cpe.fr/chemistryeurolabels /n/el12_ Introduction_EML.html [Last accessed 13.05.15.].

479. The Chemistry Quality Eurolabels. Official Website. Introduction to the Chemistry Eurobachelor Label. URL:http://ectn-assoc.cpe.fr/chemistryeurolabels/ n/el11_Introduction_EBL.html [Last accessed 12.05.15.].

480. The European Qualifications Framework for lifelong learning. URL: http://www.eqavet.eu/gns/policy-context/european-vetinitiatives/europeanqualifications -framework.aspx [Last accessed 12.12.14.].

481. The House of Commons Education and Skills Committee. UK e–University.URL:http://tinyurl.com/b9e9xgw [Last accessed 22.11.13.].

482. The MOOC Juggernaut: Year 2. URL: http://www.blog.class-central.com/the-mooc-juggernaut-year-2 [Last accessed 12.12.13.].

483. The Power of Data in MOOCs:интервью с Дафной Коллер. Educause, on YouTube. 03.06.2013.URL: http://www.youtube.com/watch?v=hTToWqEh7uU [Last accessed 22.07.2013].

484. Towards lifelong education for all – adult education: The 1960s and 1970s towards institutionalization. URL: http://www.unesco.org/education/educprog/50y/ brochure/tle/140.html [Last accessed 15.08.15.].

485. Tracey, R. The future of MOOCs. URL: http://ryan2point0.wordpress.com/ 2012/11/26/thefuture-of-moocs [Last accessed 26.11.12.].

486. Trowler, P., Wareham,T. Tribes, territories, research and teaching: Enhancing the teaching-research nexus. Final report. *York: The Higher Education Academy*. URL: http://www.heacademy.ac.uk/projects/detail/projectfinder/projects /pf2966lr [Last accessed 23.11.13.].

487. Tschofen, C., Mackness, J. Connectivism and dimensions of individual experience. International Review of Research in Open and Distance Learning. 13 (1), p. 124–143.

488. Tuning Educational Structures in Europe. URL: http://www.unideusto.org/tuningeu/ [Last accessed 06.11.13.].

489. Udacity in partnership with Pearson VUE announces testing centers. URL: http://udacity.blogspot.com/2012/06/udacity-in-partnership-with-pearsonvue.html [Last accessed 11.06.12].

490. Udacity.URL:https://www.udacity.com [Last accessed 08.09.15.].

491. Universities UK. Massive open online courses: higher education's digital moment? URL: http://www.universitiesuk.ac.uk/highereducation/Pages/MOOCsHigher EducationDigitalMoment.aspx#.UkKYZYYqiSo [Last accessed 25.09.14.].

492. University of London International Programmes: MOOC Report. URL: http://www.londoninternational.ac.uk/sites/default/files/documents/mooc_report-2013.pdf [Last accessed 23.12.13.].

493. Velde Ch. 1997. Crossing borders: an alternative conception of competence. 27 Annual SCUTREA conference, p. 27–35.

494. Veletsianos, G. Learner Experiences with MOOCs and Open Online Learning, Hybrid Pedagogy. URL: http://hybrid-pedagogy.github.io/Learner ExperiencesInMOOCs/ [Last accessed 16.02.13].

495. Vihavainen, A., Luukkainen, M., Kurhila, J. 2013. MOOC as semester-long entrance exam. In Proceedings of the 13th annual ACM SIGITE conference on Information technology education. *New York: ACM*, p. 177–182.URL: http://doi.acm.org/10.1145/2512276.2512305 [Last accessed 11.12.12.].

496. Vonderwell, S., Zachariah, S. 2008. Factors that influence participation in online learning. *Journal of Research on Technology in Education*, p. 23–33.

497. Wartell, M. 2012. New Paradigm for Remediation: MOOCs in Secondary Schools. *Educause Review* URL:http://hackcation.com/2012/4/03/top-ends-of-2012-moocs/ [Last accessed 04.03.12.].

498. Watters, A. Coursera, the Other Stanford MOOC Startup, Officially Launches with More Poetry Classes, Fewer Robo-Graders. URL: http://www.hackeducation.com/2012/04/18/coursera/?utm_source=dlvr.it&utm_medium=twitter [Last accessed 01.10.12.].

499. Watters, A. Top Ed-Tech Trends of 2012: MOOCs. URL:http://hackeducation.com/ 2012/12/03/top-ed-tech-trends-of-2012-moocs/ [Last accessed 03.12.12.].

500. White, D., Warren, N., Faughnan, S. and Manton, M. Study of UK Online Learning.URL:http://tinyurl.com/chpx9za [Last accessed 22.04.12.].

501. Wiley, D. The MOOC Misnomer. URL:http://opencontent.org/blog/ archives/2436 [Last accessed 23.12.12.].

502. Wiley, D., Hilton, J. Dynamic Specialization, and the Disaggregated Future of Higher Education. URL:http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/768/1414 [Last accessed 30.04.12].

503. Yeager, C., Hurley-Dasgupta, B., Bliss, C. cMOOCs and Global Learning: An Authentic Alternative. Journal of Asynchronous Learning Networks. 17(2). URL: http://jaln.sloanconsortium.org/index.php/jaln/article/view/347 [Last accessed 15.05.15.].

504. Yuan, L., MacNeill, S. and Kraan, W.. Open Educational Resources – Opportunities and challenges for higher education. URL: http://wiki.cetis.ac.uk/images/0/0b/OER_Briefing_Paper.pdf 1-34 [Last accessed 11.06.15.].

505. Yuan, L., Powell, S.MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education. JISC CETIS. URL: http://publications.cetis.ac.uk/2013/667 [Last accessed 12.12.14.].

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Концептуальний блок нормативного забезпечення освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів

Додаток А-1
КОНЦЕПЦІЯ ФОРМУВАННЯ ВІДКРИТОГО УНІВЕРСИТЕТСЬКОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

1. Стан електронного освітнього середовища університету.

Український Університет цілеспрямовано формується як європейський університет за стилем, за технологіями, за якістю наукових та освітніх послуг. Реалізується модель відкритого університету інноваційного типу, здатного на сучасному рівні задовольняти різноманітні потреби в галузі науки, освіти, культури.

Одна з важливих складових сучасного університету – віртуальна система забезпечення навчальної діяльності з потужним ресурсом електронних матеріалів та засобів навчання.

В Університеті закладено фундамент для розбудови такої системи. Університет має значну кількість комп'ютеризованих робочих місць, а також зростаючу кількість сучасних мобільних комп'ютерів у використанні здобувачів вищої освіти та обсяги використання ними ресурсів Інтернету.

Потужна навчально-організаційна компонента реалізована в системі відкритого освітнього середовища та модулях автоматизованої системи управління університету (планування навчального процесу, супроводження роботи деканатів, розробка навчальних планів та робочих програм тощо). Створено бази навчальних та навчально-методичних матеріалів: бібліотечний каталог, пакет масових відкритих дистанційних курсів, інституційний репозиторій, медіа-архів тощо.

Викладачами Університету щорічно розробляються значна кількість відеолекцій, навчально-методичної літератури, що має електронні копії, електронні засоби навчання (віртуальні лабораторні роботи, тренажері), відкриті дистанційні курси тощо. Розв'язання проблеми впровадження відкритого освітнього середовища вбачається не у збільшенні комп'ютерних аудиторій, а у розробці, систематизації і організації доступу здобувачів вищої освіти до створеної бази електронних навчальних матеріалів як важливого компоненту відкритого університетського освітнього середовища, де відбувається навчальний процес.

Набула значного розвитку система дистанційного навчання, котра функціонує як полігон для відпрацювання методик, технологій, програмно-технічних рішень для формування відкритого університетського освітнього

середовища. Однак, компоненти віртуального навчання є недостатньо потужними і інтегрованими між собою. Більшість існуючих розробок майбутнього повнофункціонального відкритого університетського освітнього середовища застосовуються переважно для забезпечення тільки дистанційної форми навчання. Виникає необхідність впроваджувати європейські технології організації навчального процесу для забезпечення його гнучкості.

Досвід з використання технологій віртуального навчання, досвід провідних університетів світу з питань використання відкритої освіти, необхідність більш ефективної організації навчального процесу та надання всього спектру освітніх послуг, а також гостра конкуренція серед вищих навчальних закладів визначають необхідність формування відкритого університетського освітнього середовища.

2. Мета формування відкритого університетського освітнього середовища.

Впровадження в університеті багатофункціонального відкритого університетського освітнього середовища як єдиної платформи забезпечення навчально-методичної та навчально-організаційної діяльності за всіма формами і напрямами навчання дозволить:

- сприяти реалізації місії університету щодо широкої доступності до одержання якісної освіти;
- залучити новий контингент здобувачів вищої освіти та користувачів освітніх послуг;
- запропонувати організацію навчального процесу за денною, заочною формами навчання для здобувачів вищої освіти, аспірантів, інтернів, слухачів системи підвищення кваліфікації за сучасними відкритими освітніми технологіями європейських університетів;
- доступ до відкритих навчальних матеріалів та відповідної документації з будь якого місця в зручний час для забезпечення гнучкості процесу навчання;
- забезпечити індивідуальні освітні траєкторії для здобувачів вищої освіти з різним пізнавальним потенціалом, створити умови для самостійної роботи і самонавчання;
- підтримати широке впровадження принципів академічної мобільності здобувачів вищої освіти;
- сприяти розвитку системи додаткової освіти, перепідготовки, підвищення кваліфікації (у тому числі професорсько-викладацького складу);
- розширити співробітництво в міжнародному освітянському просторі та кооперацію з провідними вищими навчальними закладами;
- надати новий поштовх розвитку інформаційних технологій та збільшенню інтелектуальних розробок.

Реалізація вищезазначеного проекту підсилить конкурентоспроможність Університету як в українському, так і у міжнародному науково-освітянському

просторі, дозволить забезпечити позитивну динаміку рейтингу університету в світі, підвищить вебометричні показники.

3. Структура системи відкритого університетського освітнього середовища.

Підсистема накопичення та доступу до навчально-методичних матеріалів об'єднує усі каталоги електронних ресурсів, бази даних навчального призначення та забезпечує можливість гнучкого пошуку. Реалізує можливості відкритого та закритого доступу, інтелектуальних запитів для формування індивідуальних траєкторій навчання.

Важливою частиною системи є відкрите університетське освітнє середовище з навчально-методичними матеріалами Університету. В таке середовище доступ здійснюється через мережу Інтернет. Воно реалізує каталогізацію матеріалів за роками прийому, напрямами, спеціальностями, навчальними дисциплінами, дозволяє оновлювати матеріали через інформаційні сервіси web-системи, передбачає процедуру самоархівування.

Електронні навчальні матеріали відкритого університетського освітнього середовища представляються у вигляді комплектів за дисциплінами спеціальностей, структурованих за видами навчальної роботи здобувачів вищої освіти. За формою складових комплект електронного науково-методичного забезпечення може включати: освітньо-наукову програму, освітньо-кваліфікаційну характеристику, навчальний план спеціальності; робочу програму дисципліни; підручники та навчальні посібники; відеолекції; опорні конспекти лекцій; довідники; методичні вказівки до лабораторних робіт, практичних занять; віртуальні лабораторні роботи та електронні тренажери; засоби діагностики, контролю, посилання на ресурси інших навчальних закладів, бібліотек в Інтернеті тощо.

Підсистема управління навчальним процесом в умовах відкритого освітнього середовища являє собою багаторівневу систему управління «Ректорат – Організаційно-методичне управління – Деканат – Кафедра – Викладач». Об'єднує можливості автоматизованої системи управління відкритого університетського освітнього середовища функції віртуального деканату та інформаційні web-сервіси підтримки роботи викладача.

Підсистема забезпечення розробки та наповнення навчальним контентом відкритого університетського освітнього середовища надає можливості учасникам навчального процесу в умовах середовища вести розробку, наповнення та контроль якості навчальних матеріалів. Зазначена підсистема складається з частин:

- розробка електронних засобів навчання та відкритих дистанційних курсів;
- запис, монтаж та трансляції у відкритому університетському освітньому середовищі навчальних матеріалів у аудіо- та відео-форматах;

- створення текстово-графічних матеріалів викладачем та їх публікації на відкритому університетському освітньому середовищі;
- перевірка та контроль якості навчального матеріалу тощо.

Підсистема взаємодії учасників навчального процесу в умовах відкритого університетського освітнього середовища підтримує всі види електронних комунікацій (здобувачів вищої освіти, викладачів, деканатів, бібліотеки, підрозділів організаційно-методичного управління) в тісній взаємодії з вищеназваними підсистемами, реалізує частину системи електронного документообігу університету.

Всі підсистеми тісно інтегровані між собою і працюють в єдиному комплексі.

4. Учасники відкритого університетського освітнього середовища.

- Розробники методик та технологій – координаційна рада з інформатизації, організаційно-методичне управління, регіональний центр дистанційного навчання, факультет підвищення кваліфікації та педагогічних інновацій, бібліотечно-інформаційний центр.
- Наповнення контентом – методичні комісії інститутів/факультетів, професорсько-викладацький склад кафедр, докторанти, аспіранти, редакційно-видавничий відділ тощо.
- Програмно-технічна реалізація – відділ інформаційних систем і технологій, центр комп'ютерних технологій, центр технічного обслуговування інформаційних систем.
- Користувачі – викладачі, науковці, співробітники, особи, що навчаються.

5. Етапи впровадження відкритого університетського освітнього середовища

Період 2013-2014 рр.

Розширення сфери застосування відкритого університетського освітнього середовища на денну форму, перепідготовку фахівців та підвищення кваліфікації викладачів.

Впровадження проектів створення підсистем відкритого університетського освітнього середовища дистанційного доступу до навчальних матеріалів та контролю їх якості. Підвищення кваліфікації викладачів з питань роботи в відкритому університетському освітньому середовищі.

Період 2014-2015 рр.

Розробка систем управління навчальним процесом і взаємодії учасників, інтеграція підсистем єдиного відкритого університетського освітнього середовища.

Протягом 2015 р.

Пілотне впровадження першої версії системи відкритого університетського освітнього середовища.

Протягом 2016 р.

Впровадження повнофункціональної системи відкритого університетського освітнього середовища.

Додаток А-2

ПЕРСПЕКТИВНИЙ ПЛАН ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ В ОСВІТНЬО-НАУКОВУ ПІДГОТОВКУ МАГІСТРІВ В УНІВЕРСИТЕТІ

1. Загальні положення

Наявний потенціал комп'ютерного забезпечення та досвід застосування сучасних інформаційних технологій дає можливості підвищення якості навчальної діяльності за всіма напрямами освітньо-наукової підготовки магістрів. Метою Перспективного плану 2013-2015 років є організація робіт по подальшому забезпеченню впровадження в освітньо-наукову підготовку магістрів сучасних технологій відкритої освіти. Завдання, що мають бути виконані в ході реалізації плану:

- активізація пошуку, аналізу і впровадження у практику викладацької діяльності на кафедрах, інститутах (факультетах) зовнішніх розробок технологій відкритої освіти (у тому числі і на безоплатній основі);
- розширення переліку власних розробок технологій відкритої освіти, впровадження процедури їх експертизи;
- збільшення видів і кількості навчальних занять, на яких для підвищення якості роботи викладача та здобувача вищої освіти використовуються технології відкритої освіти та моніторинг результатів їх застосування.

Основними очікуваними продуктами реалізації перспективного плану є впроваджені в освітньо-наукову підготовку магістрів демонстраційні засоби (імітатори, відеоролики), віртуальні лабораторні роботи, електронні тренажери (симулятори), а також лабораторні роботи з дистанційним доступом.

2. Організація виконання завдань перспективного плану

Роботи Перспективного плану, відповідно до сформульованих вище завдань, рекомендується здійснювати у три етапи:

1. Пошук й аналіз наявних зовнішніх розробок відкритої освіти;
2. Власне розроблення принципово потрібних, але недоступних у ресурсах Інтернет електронних засобів відкритої освіти;
3. Впровадження електронних засобів відкритої освіти в освітньо-наукову підготовку магістрів.

У ході пошуку та аналізу зовнішніх розробок електронних засобів відкритої освіти мають відбиратися такі, що не лише формально відповідають навчальним планам спеціальностей, але й відображають сучасний стан і перспективи розвитку відповідної предметної області. Впровадження у навчальний процес електронних засобів зовнішнього розроблення має бути здійснене із додержанням авторських прав.

У ході власного розроблення електронних засобів відкритої освіти має бути реалізована така послідовність робіт:

а) підготовка сценарію впровадження технологій відкритої освіти;

б) програмна реалізація сценарію впровадження технологій відкритої освіти;

в) тестування розробки; за потреби, внесення коректив;

г) підготовка інструкції користувача;

д) експертиза розробки та, за потреби, внесення коректив;

е) розміщення розробки в єдиному навчальному середовищі університету.

Результати роботи впровадження технологій відкритої освіти в освітньо-наукову підготовку магістрів можуть бути представлені у двох рівнях: 1) шаблон – програмне ядро, на основі якого розробляється комплект засобів, та подальша реалізація безпосередньо визначених у Перспективному плані електронних засобів відкритої освіти; 2) безпосередньо електронний засіб навчання в умовах відкритої освіти.

Відповідальним виконавцем за перспективним планом є науково-педагогічний працівник, призначений на кафедрі для впровадження технологій відкритої освіти в освітньо-наукову підготовку магістрів. Для здійснення програмної реалізації технологій відкритої освіти відповідальний виконавець може залучати здобувачів вищої освіти магістратури у рамках організації виробничої практики, курсового та дипломного проектування, виконання розробок для подальшої участі у наукових, професійних або творчих конкурсах різного рівня. До роботи також можуть бути залучені аспіранти університету.

Для надання допомоги викладачам і залученим ними здобувачам вищої освіти (аспірантам) щодо програмної реалізації технологій відкритої освіти мають бути організовані і щорічно проводитись спеціалізовані програми підвищення кваліфікації з питань впровадження технологій відкритої освіти у навчальний процес.

Керівництво інститутів (факультетів) і кафедр має забезпечити своєчасність та якість виконання Перспективного плану. Заступники директорів (деканів), які організують на факультетах роботу з інформатизації, протягом терміну реалізації Перспективного плану двічі на рік подають інформацію про стан виконання робіт в лабораторію технологій відкритої освіти. Форма подання інформації наведена у Додатку 1.

Додаток 1.

Форма подання інформації про результати виконання «Перспективного плану впровадження технологій відкритої освіти в освітньо-наукову підготовку магістрів в університеті на 2013-2015 роки»

Дисципліна	Назва розробки (вид і назва теми, для якої розроблено засіб	Відповідальний виконавець	Плановий термін впровадження	Відмітка про стан робіт (роботи не розпочались / наявний сценарій / наявна програмна реалізація / є позитивний висновок експертизи / впроваджено у навчальний процес / впроваджено у навчальний процес зовнішню розробку)
Інститут (факультет)				
Кафедра				

3. Експертиза електронних засобів навчання відкритої освіти

Відповідальним виконавцям рекомендується подавати розроблені електронні засоби відкритої освіти на експертизу. Експертиза електронного засобу здійснюється за дидактичними, ергономічними і технічними вимогами.

Процедуру організації експертизи має розробити лабораторія технологій відкритої освіти, протягом першого кварталу терміну реалізації Перспективного плану, взявши за основу процедуру експертизи масових відкритих дистанційних курсів. У процедурі проведення експертизи має бути передбачена участь представників інститутів (факультетів) і кафедр. Лабораторія технологій відкритої освіти розробить зразок внутрішнього свідоцтва про відповідність електронного засобу відкритої освіти визначеним вимогам. Документи готуються на підставі відповідних нормативних документів.

Після позитивних результатів експертизи електронний засіб розміщується в єдиному середовищі університету з надаванням відкритого доступу здобувачам вищої освіти магістратури. Розміщення розробки у відкритому доступі в названих інформаційних системах означає звітування відповідального виконавця за результатами роботи по відповідній позиції Перспективного плану.

Додаток Б

Організаційний блок нормативного забезпечення

Додаток Б-1

ПОЛОЖЕННЯ
ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У МАГІСТРАТУРІ У МАСОВОМУ ВІДКРИТОМУ ДИСТАНЦІЙНОМУ КУРСІ

1. Загальні положення

1.1. Це Положення визначає основні засади організації навчального процесу здобувачів вищої освіти у магістратурі у масовому відкритому дистанційному курсі (далі – МВДК). Положення є нормативним документом, що регламентує організацію процесу відкритого дистанційного навчання в університеті.

1.2. Положення розроблено згідно з Законом України «Про вищу освіту», «Концепцією розвитку дистанційної освіти в Україні», затвердженою Міністерством освіти і науки України 20.12.2000 р., «Національною стратегією розвитку освіти в Україні на період до 2021 року», схваленою Указом Президента України від 25 червня 2013 року №344/2013, «Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», затвердженим наказом Міністерства освіти України від 02.06.1993 р. №161, «Положенням про дистанційне навчання», затвердженим наказом №466 Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 р..

1.3. Організація навчального процесу здобувачів вищої освіти у магістратурі в університеті реалізується з застосуванням МВДК, гіперпосилання на які розміщені в умовах освітнього порталу університету. Навчальне середовище МВДК за форматами зберігання навчальних матеріалів відповідає основним вимогам міжнародних стандартів та рекомендацій. Доступ здобувачів вищої освіти у магістратурі до системи ґрунтується на технологіях Web 2.0.

2. Організація прийому здобувачів вищої освіти в магістратурі у МВДК.

2.1. Зарахування здобувачів вищої освіти у магістратурі на навчання у МВДК відбувається за власним бажанням.

2.2. Особи, які виявили бажання навчатися у МВДК, подають заяву в паперовій або електронній формі у деканат, де указують назву МВДК, кількість кредитів та терміни навчання у курсі.

2.3. Особи, що проходять практику за межами України, можуть подати усі необхідні документи електронною поштою у вигляді сканованих копій. Оригінали документів надсилають до деканату рекомендованим листом.

2.4. Навчання у МВДК може бути поновлено у порядку, визначеному деканатом.

2.5. Навчання у МВДК проводиться за рахунок коштів держбюджету чи за рахунок коштів фізичних або юридичних осіб. При навчанні за рахунок коштів фізичних чи юридичних осіб необхідною умовою є укладання відповідного договору про навчання, підготовку, перепідготовку або надання додаткових освітніх послуг університетом.

2.6. Здобувач вищої освіти у магістратурі, що навчається у МВДК, деканат рекомендує індивідуальний навчальний план, який дозволяє більш чітко саомоорганізувати роботу у МВДК.

3. Порядок запровадження МВДК в університеті

3.1. Запровадження МВДК за певними напрямами підготовки (спеціальностями), за програмами підвищення кваліфікації чи іншими видами діяльності здійснюється рішенням вченої ради університету за поданням випускової кафедри чи іншого структурного підрозділу.

3.2. Випускова кафедра до засідання вченої ради подає такі документи для запровадження МВДК:

3.2.1. Навчальний план з підготовки фахівців за у МВДК за напрямом (спеціальністю) чи навчальні програми (плани) надання додаткових послуг.

3.2.2. Перелік навчальних матеріалів і контрольних заходів з кожної навчальної дисципліни МВДК.

3.2.3. Довідку про експертизу МВДК та експертний висновок, затверджений кафедрою.

3.3. Рішення вченої ради університету про запровадження МВДК вводиться у дію за наказом ректора.

4. Порядок створення локальних центрів відкритої освіти

4.1. Локальні центри відкритої освіти (далі – ЛЦ) створюються з метою забезпечення організації навчального процесу у МВДК.

4.2. ЛЦ створюються, як правило, на базі навчальних закладів, які співпрацюють з університетом у питаннях підготовки магістрів та реалізації надання інших освітніх послуг.

4.3. ЛЦ створюється та функціонує на підставі «Договору про співпрацю в галузі підготовки магістрів в умовах МВДК», укладеного між університетом та закладом освіти (організацією, підприємством тощо), де діє ЛЦ.

4.4. Діяльність кожного ЛЦ регламентується відповідним «Положенням про локальний центр», що погоджується керівником закладу освіти чи іншої установи, на базі якої він функціонує, та затверджується ректором.

4.5. На базі ЛЦ, як правило, проводяться усі заняття у синхронному режимі, здавання семестрових модульних контролів та державна атестація здобувачів вищої освіти.

4.6. За наявності необхідної матеріально-технічної бази у закладі освіти, де функціонує ЛЦ, можуть проводитись навчальні заняття та контрольні заходи, виконання яких робочим навчальним планом передбачено очно.

4.7. Організацію роботи ЛЦ забезпечує його керівник, який призначається наказом ректора, погодженим з проректором з науково-педагогічної роботи та керівником організації, на базі якої функціонує центр. Оплата праці керівника центру здійснюється на підставі цивільно-правових договорів.

5. Особливості організації навчального процесу у МВДК в університеті

5.1. Навчальний процес у МВДК в університеті здійснюється відповідно до «Положення про масові відкриті дистанційні курси».

5.2. Навчальні заняття у синхронному режимі, контрольні заходи та державна атестація випускників, як правило, реалізуються через ЛЦ.

5.3. Навчання у МВДК організовують і реалізовують в університеті кафедри, факультети, навчальні відділи, та інші підрозділи країни і світу в межах покладених на них повноважень.

6. Навчальний відділ

6.1. Організовує й контролює розроблення навчальних та робочих планів провідних викладачів університету для підготовки фахівців у МВДК та співставляє навчальні і робочі плани викладачів країни і світу для впровадження таких курсів у навчальний процес.

6.2. До початку кожного семестру разом з кафедрами розробляє та затверджує у встановленому порядку для всіх напрямів підготовки розклади занять для учасників МВДК університету, які будуть проводитися очно із зазначенням місця та часу проведення та синхронних занять із зазначенням часу проведення, для кожного локального центру відкритої освіти.

6.3. Розробляє розклад (графік) проведення семестрових контролів рівня знань здобувачів вищої освіти у магістратурі для кожного локального центру.

7. Кафедра

7.1. Випускова кафедра розробляє та затверджує в установленому порядку навчальні та робочі навчальні плани підготовки магістрів в умовах МВДК.

7.2. Кафедра, за якою закріплені дисципліни навчальних планів підготовки магістрів в умовах МВДК, створює та підтримує МВДК з цих дисциплін, дає рекомендації щодо проведення їх апробації та сертифікації.

7.3. Науково-педагогічні працівники кафедри, які супроводжують навчання магістрантів в умовах МВДК:

7.3.1. Забезпечують відеолекціями усі заняття, передбачені розкладом.

7.3.2. Працюють зі здобувачами вищої освіти у синхронному та асинхронному режимах, забезпечують моніторинг навчального процесу у МВДК.

7.3.3. Проводять усі проміжні та семестрові контролі знань здобувачів вищої освіти у магістратурі, передбачені робочими програмами МВДК.

7.4. Кафедра розробляє та затверджує в установленому порядку графік роботи викладача в онлайн режимі в рамках обсягу асинхронних годин занять, передбачених навчальним планом.

8. Інститут відкритої освіти

8.1. Забезпечує технічний, технологічний та інформаційний супровід організації масового відкритого дистанційного навчання в університеті на базі LMS із застосуванням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема розміщує на веб-сайті університету актуальну інформацію про МВДК та напрями підготовки, за якими можливе таке навчання, організовує та проводить навчальний курс для ознайомлення здобувачів вищої освіти у магістратурі (в асинхронній формі) із засобами електронного навчання.

8.2. Організовує технологічну підтримку МВДК на базі LMS та забезпечує вдосконалення програмно-технічного забезпечення системи відкритої освіти.

8.3. Розробляє організаційно-методичні матеріали з використання технологій відкритої освіти та забезпечує підтримку МВДК «Як навчати дистанційно» та «Як навчатись дистанційно» на сервері університету й дає рекомендації щодо розробки навчально-методичних комплексів для МВДК.

8.4. Проводить постійно діючі курси підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників з технологій відкритої освіти; консультує авторів електронних навчальних курсів та здійснює контроль за наповненням LMS інформаційними й навчальними елементами.

8.5. Організовує та проводить методичні семінари з використання технологій відкритої освіти і керування МВДК; бере участь в організації й проведенні науково-методичних конференцій, науково-практичних семінарів, тренінгів з організації відкритої освіти й використання елементів відкритої дистанційної освіти у традиційних формах.

8.6. Адмініструє навчальне середовище, яке базується на використанні технологій відкритої освіти, проводить моніторинг використання МВДК та впроваджує засоби збору статистики використання сервісів відкритої освіти для її наступного аналізу.

8.7. На підставі наказів про формування груп створює у навчальному середовищі робочий простір кожного здобувача вищої освіти у магістратурі, що навчається у МВДК.

8.8. До початку кожного семестру надає у персональному робочому просторі навчального середовища LMS кожному здобувачу вищої освіти, що навчається у МВДК:

8.8.1. Витяг з індивідуального навчального плану магістранта на поточний семестр (поточний навчальний рік посеместрово).

8.8.2. Розклади занять, що будуть проводитись у синхронному режимі, лабораторних занять, що будуть проводитись очно та розклади (графіки) проведення проміжних і семестрових контролів рівня знань магістрантів.

8.8.3. Рекомендації та вимоги до технічного забезпечення навчання.

8.8.4. Довідкові матеріали.

8.9. Підтримує разом з кафедрами науково-методичне забезпечення МВДК магістрів.

8.10. Забезпечує:

8.10.1. Щотижневий моніторинг інформації, яка надходить від магістрантів у МВДК та доведення її за необхідності до виконавців.

8.10.2. Контроль дотримання термінів проведення проміжних та семестрових контролів знань магістрантів.

8.10.3. Доведення до науково-педагогічних працівників термінів проведення занять у синхронній формі й технічне забезпечення проведення таких занять за необхідності.

8.10.4. Інформування деканату про хід виконання магістрантом індивідуального навчального плану навчання у МВДК.

9. Деканат

9.1. На підставі наказів про зарахування (поновлення, переведення) готує проект наказу про формування окремих груп із магістрантів, що планують навчання у МВДК.

9.2. Організовує ведення усієї навчальної документації з організації навчального процесу у МВДК (ведення навчальних карток магістрантів, робота з відомостями успішності тощо).

9.3. Організовує, за необхідності, повторне складання семестрового контролю після проходження навчання у МВДК.

9.4. Надає магістрантові МВДК навчання консультації з питань організації навчального процесу.

9.5. Організаційно разом з кафедрами забезпечує державну атестацію магістрантів дистанційної форми.

9.6. Готує проекти наказів по магістрантському складу форми навчання.

Додаток Б-2

ПОЛОЖЕННЯ
ПРО МАСОВИЙ ВІДКРИТИЙ ДИСТАНЦІЙНИЙ КУРС

Нормативна база

– Закон України «Про вищу освіту» від 17.01.2002 № 2984-III, стаття 42, п. 1;

– Закон України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в

Україні на 2007−2015 роки» від 09.01.2007 року № 537-V;

– Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Програми розвитку системи дистанційного навчання на 2004−2006 роки» від 23.09.2003 № 1494; – Наказ МОНУ «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» від 21.01.2004 № 40 (зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 09.04.2004 № 464/9063);

– Наказ МОНУ «Про затвердження правил використання комп'ютерних програм у навчальних закладах» від 02.12.2004 № 903 (зареєстровано в Міністерстві юстиції України від 17.01.2005 № 44/10324).

1. Загальна частина

З метою покращення якості знань здобувачів вищої освіти і можливості доступу до освіти у форматі 7×24 (тобто 7 днів у тижні по 24 години на добу) в університеті потрібно запровадження масових відкритих дистанційних курсів. Актуальність цього напрямку в освіті не викликає сумнівів. Тому, в якості додаткових можливостей поряд з традиційними, з метою підвищення якості надання освітніх послуг здобувачам вищої освіти, необхідно використання в навчальному процесі відкриті дистанційні освітні технології. В останні декілька років в Україні почали розвиватися масові відкриті дистанційні курси. Вони сприяють підвищенню ефективності та якості професійної та наукової підготовки фахівців на основі використання сучасних інформаційних технологій, індивідуалізації процесу навчання, поширення сфери освітніх послуг, підвищенню конкурентоспроможності.

Основою формування дистанційного навчання є електронний навчальний курс.

Масовий відкритий дистанційний курс (МВДК) – це комплекс електронних навчально-методичних матеріалів, створених для організації масового навчання з використанням дистанційних технологій, що базуються на Internet-технологіях, відповідно до графіку навчального процесу закладу вищої освіти.

Дистанційні технології навчання – складаються з інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання.

Інноваційні педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів із здобувачами вищої освіти, здобувачів вищої освіти між собою з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної їх роботи зі структурованим навчальним матеріалом, який подається у електронному вигляді та зберігається на спеціальному навчальному порталі, з урахуванням компетентнісного та особистісно-орієнтованого підходу, методу проектів та педагогіки співробітництва.

Інформаційно-комунікаційні технології дистанційного навчання – це технології створення, опрацювання, передавання і зберігання навчальних матеріалів, організації та супроводу навчального процесу за допомогою телекомунікаційного зв'язку, зокрема, електронних локальних, регіональних та глобальних (Internet) мереж та відповідних сервісів, зокрема Веб 2.0.

Навчальна платформа масових відкритих дистанційних курсів – web-орієнтована система, яка функціонує в мережі Internet у вигляді web-сайту в межах освітнього порталу університету.

Основними характеристиками МВДК є:

- структурованість навчально-методичних матеріалів;
- відповідність основним структурним елементам процесу вивчення навчального матеріалу: відеолекції, тести, завдання, залік, іспит;
- чіткий графік виконання здобувачами вищої освіти навчального плану МВДК;
- налагоджена система інтерактивної взаємодії викладача і здобувача вищої освіти, здобувачів вищої освіти між собою, засобами ресурсів МВДК та дистанційних технологій, протягом усього часу вивчення навчального курсу;
- якісно виконані навчальні матеріали, які дозволяють набути компетентностей, задекларованих у робочій програмі; наявність мультимедійних навчальних матеріалів;
- система оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти, яка включає форми та критерії оцінювання всіх видів навчальної діяльності;
- система контролю та самоконтролю всіх видів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти.

Масові відкриті дистанційні курси можуть бути використані як засоби навчання для здобувачів вищої освіти денної, заочної, дистанційної форм навчання та регіональних вищих навчальних закладів на всіх етапах навчальної діяльності здобувачів вищої освіти під час вивчення відповідних дисциплін.

Масові відкриті дистанційні курси містять:

а) ресурси, призначені для подання здобувачам вищої освіти змісту навчального матеріалу, наприклад, відеолекції, електронні конспекти лекцій та

мультимедійні презентації до них, методичні рекомендації, веб-касти або аудіо-касти тощо;

б) ресурси, призначені для закріплення вивченого матеріалу, формування вмінь та навичок, самооцінювання та оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, наприклад, завдання, тестування, анкетування, форум, чат тощо.

2. Етапи розробки МВДК на рівні закладу вищої освіти та МОН України

2.1. Процес створення МВДК на рівні закладу вищої освіти передбачає чотири послідовних етапи (рекомендовано):

Етап 1 – навчання науково-педагогічних працівників (НПП) щодо створення масових відкритих дистанційних курсів.

Етап 2 – наповнення МВДК електронними навчально-методичними ресурсами в повному обсязі відповідно до вимог.

Етап 3 – апробація МВДК протягом одного навчального семестру. На цьому етапі викладач реєструє здобувачів вищої освіти на курсі, розміщеному на навчальному порталі, та відкриває для них доступ до ресурсів МВДК для забезпечення процесу навчання. Результати навчання здобувачів вищої освіти зберігаються на порталі.

Етап 4 – атестація масових відкритих дистанційних курсів на рівні закладу вищої освіти. Лише атестований МВДК має право на його використання на всіх етапах навчального процесу (в т.ч. на етапі підсумкової атестації).

Особливість МВДК від інших електронних засобів навчання, полягає у тому, що МВДК передбачений для самостійного оволодіння здобувачами вищої освіти навчальним матеріалом. В процесі навчання здобувачів вищої освіти МВДК безперервно змінюється та вдосконалюється. МВДК розміщуються на навчальному порталі в системі дистанційного навчання, технічні вимоги до якої визначаються спеціальним документом. Робота порталу повинна бути організована на основі системи управління навчальними ресурсами, наприклад, Moodle, соціальних мереж тощо, або систем власної розробки. Функціональні можливості таких систем мають дозволяти:

1. Здобувачу вищої освіти: отримувати персоніфікований доступ до МВДК та університетського репозиторію чи електронній бібліотеці через Інтернет, відкривати та завантажувати на власний комп’ютер навчально-методичні матеріали курсу, в тому числі і мультимедійні, відправляти виконані завдання для перевірки, проходити електронне тестування; спілкуватися із іншими слухачами курсу індивідуально чи в малих групах, ставити викладачеві запитання, переглядати електронний журнал обліку оцінок тощо;

2. Викладачу: самостійно створювати та редагувати ресурси МВДК, надсилати повідомлення здобувачам вищої освіти, розподіляти, збирати та перевіряти завдання, вести електронні журнали обліку оцінок та відвідування,

налаштовувати різноманітні ресурси курсу, організовувати електронне обговорення актуальних проблем між здобувачами вищої освіти в групі або малих групах а онлайн та off-лайн режимах тощо.

Кожний МВДК, розміщений на навчальному порталі, повинен мати ресурси трьох типів: інформаційні, діяльнісні і комунікаційні та мати структуру, яка включає наступні складові:

1. Загальні відомості про навчальну дисципліну (робоча програма календарний план, критерії оцінювання, друковані та Інтернет-джерела, глосарій, оголошення);
2. Навчально-методичні матеріали з кожного модуля:

• теоретичний матеріал: відеолекції, мультимедійні презентації лекцій, структуровані електронні навчальні матеріали, аудіо-, відео-, анімаційні навчальні ресурси, список друкованих та Internet-джерел, посилання для електронну бібліотеку чи університетський репозиторій;

• практичні завдання: зміст, методичні вказівки щодо їх виконання, в тому числі відео та інші мультимедійні матеріали, список індивідуальних завдань та питань для обговорення, завдання для проектної діяльності, форма подання результатів виконання, критерії та форми оцінювання;

• завдання для самостійної роботи здобувачів вищої освіти: додатковий теоретичний матеріал, приклади виконання додаткових завдань. список індивідуальних завдань, методичні вказівки та відеоінструкції щодо їх виконання, питання для обговорення в off-лайн режимах, форми подання результатів виконання додаткових завдань, критерії та форми оцінювання;

• модульний контроль: контрольні індивідуальні запитання, запитання для групового обговорення, завдання з критеріями оцінювання та формою подання результатів виконання, тести для самоконтролю та контролю;

3. Матеріали для проведення підсумкової атестації: контрольні запитання, тест для самоконтролю, підсумковий тест для атестації здобувачів вищої освіти;
4. Додаткові матеріали.

Навчально-методичні матеріали МВДК з дисциплін мають бути структурованими та мати наступні матеріали:

2.2 Загальні відомості про МВДК:

• Робоча програма МВДК. У робочій програмі МВДК зазначається мета та завдання вивчення курсу, його зміст, у якому відображаються назви тем кожного модуля з анотаціями, кількість годин на вивчення кожного модуля.

• Календарний план МВДК. Відображає потижневий план проведення відеолекцій та засобів контролю, а також виконання здобувачами вищої освіти завдань для самостійної роботи.

• Критерії оцінювання МВДК. Містить відомості щодо системи оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з дисципліни, як

поточних, так і підсумкових. З кожного модуля вказується розподіл балів за виконання завдань та шкала оцінювання.

- Друковані та Internet-джерела. У цьому ресурсі пропонуються основні, додаткові друковані джерела з дисципліни та Internet-ресурси.
- Глосарій. Містить основні терміни навчального курсу та їх означення.

Алгоритм навчання у МВДК представляє особливості вивчення цієї дисципліни інформацію про рекомендовану послідовність роботи в курсі, виконання завдань.

Відомості про автора(ів) курсу має містити прізвище, ім'я та по-батькові, науковий ступінь, вчене звання, посаду і кафедру, перелік курсів, що викладаються, інформацію щодо наукових інтересів. Як правило містять відеозвернення автора або авторського колективу курсу до здобувачів вищої освіти. Зміст модуля включає наступні матеріали.

Теоретичний навчальний матеріал. Містить обов'язкові навчальні ресурси:

1) Структуровані електронні матеріали, зміст яких відображає логіку навчання за курсом і надає здобувачеві вищої освіти теоретичні відомості з модуля у повному обсязі;
2) Відеолекції та мультимедійні презентації до них,
3) Додаткові електронні навчальні матеріали: електронні конспекти лекцій, флеш-ролики; аудіо і відео матеріали; довідкові та нормативні документи (форми, шаблони, стандарти, нормативні акти, закони тощо).

Практичні завдання. У матеріалах курсу обов'язково має бути перелік практичних завдань у вигляді окремих ресурсів.

До кожної роботи потрібно сформулювати мету та завдання, які забезпечують формування вмінь та навичок, необхідних для засвоєння теми, надати методичні рекомендації з їх виконання, форму подання результатів виконаної роботи, критерії оцінювання кожної роботи, список індивідуальних завдань, завдань для виконання у парах та групами.

Для реалізації практичних завдань можуть бути використанні: проблемні задачі зі звітом викладачеві, форуми, віртуальні освітні тренажери.

Проблемні завдання, окрім формулювання безпосередньо проблемного запитання, обов'язково включають у себе план чи опорну схему відповіді, методичні рекомендації до виконання, приклади й варіанти завдань для забезпечення індивідуального виконання здобувачем вищої освіти. У завданні також вказується форма звітності та форма організації роботи – індивідуальна чи колективна.

Лабораторні роботи, для виконання яких необхідно спеціальне обладнання та реальні об'єкти, можуть виконуватись в аудиторних умовах, про що зазначається при формулюванні завдання. Навчально-методичні матеріали з практичних завдань потрібно оформлювати у вигляді: веб-сторінки (сторінок), посилань на файли різних форматів та завдань.

Для дисциплін, мета яких передбачає формування навичок розв'язання практичних завдань розрахункового характеру або інших завдань, що мають певний алгоритм розв'язування, можуть бути застосовані у МВДК віртуальні освітні тренажери.

Віртуальний освітній тренажер у МВДК має забезпечувати:

- зміну параметрів;
- призупинення процесу у будь-який момент часу для обговорення ситуації що виникла, аналізу рішень та дій того, хто навчається;
- неодноразово повторювати необхідні ситуації для закріплення навичок;
- забезпечувати постійний контроль якості дій того, хто навчається; Всі завдання повинні мати шкалу та критерії оцінювання.

Результат виконання завдань здобувачі вищої освіти можуть переглянути у електронному журналі МВДК.

Завдання для самостійної роботи у МВДК. Значна частина навчальних годин при вивченні кожної дисципліни відводиться на самостійне опрацювання. У матеріалах МВДК необхідно розмістити додатковий теоретичний матеріал, завдання для самостійного виконання та методичний матеріал, який забезпечить його якісне виконання здобувачами вищої освіти. Завдання формулюється у такій формі: текст завдання або відеоінструкція, форма подання результатів виконання, критерії оцінювання, термін виконання, список додаткових друкованих та Інтернет-джерел. Результати виконання завдання можуть оцінювати різні учасники навчального процесу за визначеними критеріями. Після перевірки та оцінювання виконаних завдань, здобувач вищої освіти може переглянути бали у електронному журналі МВДК.

Модульний контроль у МВДК. Для оцінювання знань, умінь та навичок, набутих під час вивчення кожного модуля курсу, використовуються індивідуальні завдання, тести та опитування за допомогою контрольних запитань. Платформа Moodle дозволяє створювати тестові завдання 10 різних типів. Кожний модуль має містити тест для самоконтролю, контрольні запитання та контрольний тест. Результати оцінювання навчальних досягнень кожного здобувача вищої освіти автоматично заносяться до електронного журналу після тестування.

2.3 Підсумкова атестація – передбачає підсумковий тест та методичні рекомендації щодо його виконання.

Результати навчання здобувачів вищої освіти фіксуються у електронному журналі оцінок у МВДК, в якому задано категорії для оцінювання всіх видів навчальної діяльності та визначено їх обсяг (у відсотках) по відношенню до підсумкової оцінки з дисципліни.

Наприклад:

Категорії	Обсяг
Модуль 1 Модуль 2 Модуль 3 Модуль 4	15% 20 % 20 % 15 %
Підсумкова атестація	30%
Всього	100 %

У межах кожного модуля МВДК оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Навчальною платформою МВДК передбачено автоматичне перерахування балів відповідно до обсягу модуля у підсумковій оцінці з дисципліни.

Автори МВДК враховують години за його розробку, оновлення та використання у навчальному процесі при проведенні рейтингу науково-педагогічних працівників університету за умов сертифікації розробленого курсу. Сертифікація курсу передбачає його оцінювання трьома видами експертиз. Мінімальна сума балів, набрана під час проведення експертизи, – 240, максимальна – 300. Кількість годин за розробку МВДК розраховується пропорційно кількості кредитів, які відводяться на вивчення дисципліни, а також в залежності від кількості балів, які отримав МВДК під час сертифікації (240-260 балів – 50 год. на 1 кредит дисципліни; 260-280 балів – 75 год. на 1 кредит; 280-300 балів – 100 год. на1 кредит).

3. Сертифікація МВДК

Сертифікація МВДК здійснюється за допомогою проведення експертизи, яка передбачає оцінювання МВДК експертами з трьох позицій: структурно-функціональної, змістовно-наукової та методичної.

1. Структурно-функціональна експертиза передбачає аналіз наявності обов’язкових складових МВДК та визначення відповідності кожної складової вимогам (критерії експертизи наведені у таблиці 1).

2. Змістовно-наукова експертиза передбачає аналіз науковості матеріалів МВДК, відповідності змісту державним стандартам освіти, цілям і завданням дистанційного курсу. Оцінюється актуальність змісту, новизна матеріалу, що подається, його завершеність і логічна узгодженість (критерії експертизи наведені у таблиці 2).

3. Методична експертиза передбачає оцінювання методичних аспектів організації МВДК, педагогічно-психологічних засад організації навчальної діяльності здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників університету, їх взаємодії, організації системи контролю. Різнобічність цієї експертизи вимагає залучення для її проведення спеціалістів з питань тестування,

використання інтерактивних методів, сучасних інформаційно-освітніх технологій (критерії експертизи наведені у таблиці 3).

Експертиза МВДК здійснюється групою фахівців, до якої включені:

- фахівець з предметної області для здійснення змістовно-наукової експертизи – експерт зі змісту;
- фахівець з методики організації дистанційного навчання для здійснення структурно-функціональної та методичної експертизи – експерт з методики дистанційного навчання.

Кожний експерт, залучений до експертизи, оцінює МВДК за критеріями, наведеними у таблиці 1,2,3 складає експертний висновок за формою і подає його для розгляду комісії закладу вищої освіти з сертифікації МВДК. Комісія приймає МВДК для сертифікації за умови, що висновки експертів носять позитивний характер і по кожному виду експертизи набрано не менше 80 балів.

Комісію закладу вищої освіти з сертифікації МВДК очолює проректор з науково-педагогічної роботи, її склад затверджується відповідним наказом ректора університету.

Таблиця 1.

Критерії, за якими здійснюється

структурно-функціональна експертиза МВДК

Складова МВДК		**Критерій**	**К-ть балів**
Загальна інформація про МВДК	Робоча програма	Подано у форматі Веб-сторінки	*
		Наявність мети та завдань вивчення курсу	*
		Наявність вимог до знань, умінь та навичок (вхідних та вихідних)	*
		Вказано кількість годин на вивчення кожного модуля	*
		Відображаються назви тем з анотаціями	*
	Календарний план	Подано у форматі Веб-сторінки	*
		Наявність потижневого планування проведення у формі таблиці	*
		Наявність потижневого планування виконання здобувачами вищої освіти завдань для самостійної роботи	*
	Критерії оцінювання	Подано у форматі Веб-сторінки	*
		Вказується розподіл оціночних балів за виконання різних видів навчальної діяльності з кожного модуля	5
		Вказується «вага» кожного модуля у загальній рейтинговій оцінці	5
		Наведена таблиця співвідношень національних оцінок та оцінок ECTS	*
	Друковані та Інтернет джерела	Подано у форматі Веб-сторінки	*
		Вказуються основні друковані джерела з дисципліни	*
		Вказуються додаткові друковані джерела	*

		Наводяться Інтернет-джерела з активними гіперпосиланнями	5
	Термінологічний словник	Подано у форматі глосарія	*
		Означення наводяться до всіх термінів у словнику	*
		Кількість термінів (1 бал за 10 термінів)	5
	Оголошення	Подано у форматі форуму	*
Теоретичний матеріал**		Електронні навчальні матеріали представлені у вигляді відеолекцій (розраховується пропорційно загальній кількості лекцій (тем))	1-20
		Наявність додаткових мультимедійних навчально-методичних матеріалів	10
		Наявність презентацій до відеолекцій (розраховується пропорційно загальній кількості лекцій (тем))	1-10
Практичні завдання***		Наявність окремих ресурсів для кожного практичного завдання, які містять основні структурні елементи: тема, мета, методичні рекомендації, список завдань, форма подання результатів виконаної роботи, критерії оцінювання, термін виконання (для всіх робіт) (розраховується пропорційно загальній кількості робіт)	1-20
Завдання для самостійної роботи		Наявність відеоінструкцій та коротких методичних рекомендацій з виконання завдань або додаткових навчально-методичних ресурсів для самостійного опрацювання або посилань на зовнішні інформаційні ресурси	**5**
		Наявність окремих ресурсів із завданнями для самостійного виконання, які містять основні структурні елементи: список індивідуальних завдань, форма подання результатів виконаного завдання, критерії оцінювання, термін виконання	**5**
Поточний контроль		Наявність фронтального тесту для самоконтролю (5-10 тестових завдань)	**3**
		Наявність практичних завдань для поточного контролю	**2**
Модульний контроль		Наявність контрольних запитань	*
		Наявність навчального тесту для самоконтролю (5-10 тестових завдань) з коментарями	**2**
		Наявність тесту або практичного завдання для модульного контролю	**3**
Підсумковий контроль		Наявність контрольних запитань	*
		Тест для підсумкової атестації містить 30 тестових запитань	*
Всього			**100**

* без дотримання вказаної вимоги МВДК на експертизу не приймається
** наявність обов’язкова незалежно від розподілу годин у навчальному плані
*** можуть виконуватися як самостійна робота під керівництвом викладача

Таблиця 2

Критерії змістовно-наукової експертизи

Складова МВДК		Критерій	К-ть балів
Загальна інформація про МВДК	**Робоча програма**	Відповідає типовій навчальній програмі або анотації освітнього стандарту	2
	Календарний план	Відповідає робочій навчальній програмі	1
	Критерії оцінювання	Відповідають вимогам вихідних знань, умінь та навичок	5
	Друковані та Internet-джерела	Запропоновані друковані та Інтернет джерела містять основні та додаткові навчально-методичні матеріали з дисципліни	5
	Термінологічний словник	Основні терміни з дисципліни подані у глосарії до курсу	5
		Всі означення термінів у глосарії до курсу коректні	5
	Оголошення	У оголошеннях та форумах подані актуальні питання для обговорення	2
Теоретичний матеріал*		Кожна тема МВДК висвітлена в обсязі достатньому для оволодіння здобувачами вищої освіти навчальним матеріалом	5
		Теми курсу мають практичне значення, пов'язані з майбутньою професією	5
		Графічні зображення, моделі, розміщені у навчальних ресурсах, доречні, коректно виконані, відповідають меті їх використання	5
		Мультимедійні навчально-методичні матеріали відповідають меті навчання	5
		Мультимедійні презентації відповідають змісту лекційного матеріалу	5
		Лінгвістична чистота навчально-методичних матеріалів	5
Практичні завдання**		Методичні вказівки та відеоінструкції з виконання практичних завдань надають повне пояснення щодо порядку виконання роботи	5
		Відповідність змісту практичних завдань необхідному рівню оволодіння вміннями та навичками	5
Завдання для самостійної роботи здобувачів вищої освіти		Додаткові навчальні матеріали або методичні вказівки з виконання завдань для самостійної роботи або посилання на зовнішні інформаційні ресурси подані в обсязі достатньому для самостійного оволодіння здобувачами вищої освіти навчальним матеріалом	5
		Відповідність змісту завдань необхідному рівню оволодіння вміннями та навичками	5
		Завдання для самостійної роботи передбачають використання Internet-ресурсів	5
		Завдання для самостійного виконання передбачають дослідницьку навчальну діяльність здобувачів вищої освіти	5
Поточний контроль		Завдання або тест охоплює весь матеріал з теми відеолекції та відповідає вимогам до знань, умінь та навичок, якими необхідно оволодіти під час вивчення модуля	2
Модульний контроль		Завдання або тест охоплює весь матеріал з модуля та відповідає вимогам до знань, умінь та навичок, якими необхідно оволодіти під час вивчення модуля	3
Підсумковий контроль		Зміст контрольних запитань відповідає вихідним вимогам до знань, умінь та навичок	5
		Тестові завдання сформовані у тест таким чином, щоб охопити навчальний матеріал всіх модулів курсу	5
Всього			**100**

* наявність обов’язкова незалежно від розподілу годин у навчальному плані

** можуть виконуватися як самостійна робота під керівництвом викладача

Таблиця 3.

Критерії методичної експертизи МВДК

Критерій	Розподіл балів	
Участь здобувачів вищої освіти та викладача у форумах	- активність на форумі більше 1 разу на тиждень; - активність на форумі 1 раз на тиждень і менше;	**5** 2
Відповідність журналу оцінок задекларованим критеріям оцінювання	-відповідає повністю, наявні розрахункові показники для підрахунку рейтингів з навчальної роботи та атестації; -відповідає повністю, розрахункових показників немає; -відповідає не повністю;	**5** 3 1
Представлення теоретичного матеріалу	- відеолекційний матеріал структурований, розбитий на порції, працюють гіперпосилання, наявні графічні зображення; - відеолекційний матеріал розбитий на порції, недостатньо структурований, недостатньо візуальних зображень; - матеріал неструктурований;	**10** 8 5
Відповідність викладених презентацій відеолекцій вимогам:	Всього з них:	**20**
	-використовуються ключові слова і фрази, а не речення;	2
	-на одному слайді виводиться одне ключове поняття;	2
	-теоретичний матеріал структурується та подається у схемах та організаційних діаграмах, цифрові дані подаються у вигляді таблиць та діаграм;	2
	-теоретичний матеріал підкріплюється графічними зображеннями та відео-фрагментами;	2
	-основний зміст подається логічно та грамотно;	2
	-організаційні діаграми і графічні зображення використовуються відповідно до поставленої мети;	2
	-ефекти анімації застосовуються для акцентування уваги на визначених моментах, поетапного виведення вмісту слайду на екран, для демонстрації руху або послідовності дій;	2
	-для подання текстового матеріалу використовується шрифт з мінімальним розміром – 20 пт;	2
	-фон, колір тексту та діаграм відповідають правилу 3-х кольорів та їх відтінків (у презентації використовувати 3 основні кольори та їх відтінки);	2
	-презентація носить проблемний характер, не є точною копією друкованого посібника.	2
Подання методичних рекомендацій до виконання практичних завдань	- наявні відеоінструкції та текстові теоретичні відомості щодо змісту та послідовності виконання роботи, графічні зображення, приклад виконання завдання; - наявні текстові теоретичні відомості щодо змісту та послідовності виконання роботи, приклад виконання завдання, немає графічних зображень; - наявні лише текстові теоретичні відомості щодо змісту та послідовності виконання роботи	**10** 8 5

Відповідність обраних типів завдань до поставленої мети	-всі обрані типи завдань відповідають поставленій меті; -є завдання, які частково відповідають поставленій меті;	**5** 2
Наявність завдань для роботи в групах		**5**
Чіткість та зрозумілість формулювання завдань:	- завдання з деталізацією форми подачі результатів, з критеріями оцінювання, терміном виконання; - завдання з деталізацією форми подачі але без критеріїв оцінювання; -завдання зрозуміле, але без деталізації форми подачі результатів та критеріїв оцінювання	**5** 3 1
Достатність коментарів при оцінюванні навчальних досягнень здобувачів вищої освіти:	- коментарі з вказівками на помилки - прості коментарі типу «достатньо добре»	3 3
Наповнення банку тестових питань	- більше 150 питань; - від 100 до 150 питань; -від 30 до 100 питань.	**10** 8 5
Наявність категорій у банку тестових питань для перевірки різних рівнів засвоєння навчального матеріалу (за Б Блумом):	- наявні категорії для кожного модуля, у кожному з яких є категорії за складністю завдань, в кожній категорії не менше 10 тестових завдань; - немає категорій за складністю або модулями, наявні категорії без тестових завдань; - банк тестових питань заповнений без категорій;	**5** 3 1
Різноманітність типів тестових завдань	- 5 і більше різних типів; - від 3до 5 різних типів; -1-2 типи;	**5** 3 1
Використання графіки у тестових завданнях	-графічні зображення використовуються у формулюванні завдань і як варіанти відповідей;	**5**
	-графічні зображення використовуються тільки у формулюванні завдань;	3
Формування модульного та підсумкового тесту	-здійснюється за допомогою вибору випадкових питань з різних категорій складності у визначених співвідношеннях;	**5**
	-здійснюється за допомогою ручного вибору питань з різних категорій складності у визначених співвідношеннях;	3
	-не дотримані співвідношення за рівнями складності	1
Всього		**100**

Порядок проведення сертифікації МВДК:

1. Призначення експертів для здійснення експертизи МВДК здійснюється на підставі рішення комісії закладу вищої освіти з сертифікації МВДК;

2. Проведення експертизи відбувається згідно з даним Положенням, затвердженим ректором університету;

3. Висновки експерта зі змісту розглядаються та затверджуються на засіданні відповідної кафедри університету, яка несе відповідальність за якість змісту МВДК.

Позитивне рішення комісії закладу вищої освіти з сертифікації МВДК, сформоване на основі висновків експертів та презентації МВДК автором, є підставою для подальшого його використання у навчальному процесі з грифом Університету «сертифіковано».

УНІВЕРСИТЕТ

Експертний висновок

Діючи на основі Положення про масовий відкритий дистанційний курс, затвердженого "___"_____20 р., експерт _____

_____

(прізвище, ім'я, по-батькові)

здійснив (структурно-функціональну, змістовно-наукову, методичну) експертизу масового відкритого дистанційного курсу:

_____

(назва МВДК)

Розробленого для здобувачів вищої освіти _____курсу, факультету

_____

_____ авторами якого є:

_____

(прізвище, ім'я, по-батькові)

у відповідності до критеріїв, викладених у Положенні.

Висновок експерта:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Сума балів _____ Підпис експерта_____

"___"_____20__ р.

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____, протокол № ____ від "___"_____20__р. Завідувач кафедри_____

Погоджено:

Ректор Університету:

Додаток Б-3

ПОЛОЖЕННЯ
ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ ЛАБОРАТОРІЮ
ТЕХНОЛОГІЙ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ

1. Загальні положення

1.1. Науково-дослідна лабораторія технологій відкритої освіти (далі – Лабораторія) є структурним навчально-науково-дослідним підрозділом університету (далі – Університет).

1.2. Лабораторія у своїй діяльності керується Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову та науково-технічну діяльність», Положенням про дослідницький університет, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2010 року №163, наказом МОН України № 631 від 01.11.2005 р., Статутом університету та іншими нормативно-правовими актами, що регламентують наукову діяльність, Положенням про Науково-дослідний центр розвитку компетенцій викладачів ВНЗ, а також цим Положенням.

1.3. Назва Лабораторії англійською мовою: «Scientific research laboratory of innovative educational technologies.».

1.4. Метою діяльності Лабораторії є:

1.4.1. Дослідження вітчизняного і світового досвіду відкритої освітньої діяльності і розвитку відповідних компетенцій у викладачів та здобувачів вищої освіти Університету.

1.4.2. Отримання нових знань, постановка і вирішення актуальних проблем гуманітарних, суспільних, економічних, технічних та природничо-математичних аспектів в умовах розвитку технологій відкритої освіти.

1.4.3. Інформаційно-аналітичне забезпечення мережевої взаємодії з університетами-партнерами в реалізації міжнародних проектів і програм в області розвитку компетенцій викладачів Університету.

1.4.4. Розробка необхідних для навчального процесу наукових та методичних матеріалів відповідно до актуальних та перспективних напрямків розвитку навчальних та наукових робіт співробітників, здобувачів вищої освіти, аспірантів, докторантів, здобувачів Університету в умовах роботи з іншими освітніми організаціями.

1.4.5. Апробація отриманих наукових висновків і навчально-методичних розробок в рамках курсів підвищення кваліфікації викладачів у сфері розвитку технологій відкритої освіти. Консультування викладачів із питань самоорганізації особистості як педагогічної системи: процеси, форми, принципи, технології, зокрема технології самореалізації і самоменеджменту науково-педагогічного працівника в умовах розвитку відкритих освітніх технологій.

1.4.6. Висвітлення і поширення результатів наукового пошуку щодо особливостей навчально-виховного процесу і освітніх компетенцій за умов розвитку сучасних технологій у відкритій освіті.

1.5. Лабораторія системно створює, експериментує, апробує, освоює та поширює наукові, науково-технічні та соціально значущі нововведення з питань технологій відкритої освіти, а також умови їх забезпечення та впровадження в освітній процес Університету.

1.6. Лабораторія здійснює свою діяльність в єдиному комплексі освітньої, технологічної, науково-дослідної та інноваційної діяльності Університету.

2. Завдання і функції Лабораторії

2.1. Організація, координація та проведення наукових досліджень із особливостей навчально-виховної (а також методичної, наукової, організаційної) роботи та управління освітою в умовах розвитку технологій відкритої освіти.

2.2. Створення організаційно-методичних умов та розробка технологій впровадження продуктів діяльності Лабораторії.

2.3. Організація впровадження результатів досліджень і розробок у навчальний процес, в тому числі сприяння підвищенню якості підготовки фахівців в Університеті: бакалаврів, спеціалістів, магістрів, аспірантів та докторантів.

2.4. Організація і проведення наукових конференцій, виставок, навчальних семінарів, тренінгів, нарад, шкіл, симпозіумів та конгресів, що забезпечує пропагування наукових і освітніх досягнень Університету з проблематики роботи Лабораторії.

2.5. Підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників з питань розвитку технологій відкритої освіти.

2.6. Проведення мовних курсів для аспірантів, докторантів і викладачів, які беруть участь в міжнародних освітніх програмах.

2.7. Розробка та реалізація відповідних програм відкритого дистанційного навчання за тематикою діяльності Лабораторії.

2.8. Методична координація діяльності інших підрозділів Університету в науковій роботі з тематики використання технологій відкритої освіти.

2.9. Сприяння в організації інформаційно-технічної й рекламно-видавничої діяльності для підвищення ефективності відпрацювання актуальних освітніх компетенцій і для популяризації продуктів діяльності Лабораторії.

2.10. Виконання інших функцій відповідно до завдань і мети створення Лабораторії.

3. Структура і управління Лабораторією

3.1. Структура Лабораторії та її штатний розпис затверджуються ректором Університету.

3.2. Безпосереднє керівництво цим структурним підрозділом Університету здійснює завідувач Лабораторії, який призначається та звільняється ректором

Університету. Завідувач Лабораторії несе персональну відповідальність за виконання покладених на Лабораторію завдань.

3.3. Лабораторія може організовувати роботу із залученням висококваліфікованих консультантів, працівників атестованих наукових та науково-технічних організацій на договірних засадах.

3.4. Завідувач Лабораторії має право:

3.4.1 вносити пропозиції, що стосуються структури Лабораторії, штатного розпису і посадових обов’язків працівників, а також пропозиції про заохочення працівників і накладення на них дисциплінарних стягнень;

3.4.2 вносити пропозиції щодо прийому на роботу, звільнення і кадрових переміщень працівників Лабораторії;

3.4.3 вносити пропозиції щодо використання коштів, отриманих для функціонування Лабораторії;

3.4.4 вносити пропозиції щодо переліку осіб-замовників послуг Лабораторії, форм взаємодії з ними.

3.5. Обов'язки завідувача Лабораторії:

3.5.1 керує роботою Лабораторії, несе відповідальність за результати її діяльності;

3.5.2 керує розробкою документації, необхідної для роботи Лабораторії, зокрема пропозицій, рекомендацій, інструкцій і т.д.;

3.5.3 розробляє посадові інструкції працівників Лабораторії для затвердження їх у встановленому в Університеті порядку;

3.5.4 забезпечує складання встановленої звітності Лабораторії;

3.5.5 організовує підготовчі заходи щодо відкриття нових проектів;

3.5.6 здійснює загальний контроль за створенням умов для забезпечення збереження майна і інших матеріальних цінностей, переданих Лабораторії.

4. Організація діяльності Лабораторії

4.1. Лабораторія має право:

- одержувати в установленому порядку всі необхідні для роботи Лабораторії документи Університету та його структурних підрозділів;
- подавати на розгляд керівництва Університету пропозиції щодо вдосконалення діяльності Лабораторії.

4.2. Обов’язки Лабораторії:

- визначати стратегічну мету і завдання власної діяльності в руслі досягнення відповідних цілей соціально-економічного розвитку Університету;
- визначати теми досліджень, науково-дослідних робіт та план роботи Лабораторії на рік;
- формувати творчий колектив науковців;
- брати активну участь у конференціях, конкурсах та олімпіадах, у тому числі молодих науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти;
- розвивати сучасні форми висвітлення діяльності Лабораторії;

- забезпечувати залучення коштів на функціонування Лабораторії.

4.3. Лабораторія розробляє положення, плани, інструкції, ініціює укладення договорів про співпрацю з науковими установами, навчальними закладами з проблем дослідження.

4.4. За результатами діяльності Лабораторії організовується видавництво монографій, навчально-методичних посібників, збірників, рекомендацій, статей, тез, створюється та поповнюється інформаційно-ресурсний банк даних, інформаційно-аналітичне середовище, проводяться науково-методичні заходи.

5. Майнові відносини та фінансування діяльності Лабораторії

5.1. Фінансування діяльності Лабораторії та її матеріально-технічне забезпечення здійснюється за рахунок загального та спеціального фондів держбюджету за програмами, передбаченими на наукову діяльність; за рахунок госпрозрахункових робіт; за рахунок добровільних внесків юридичних та фізичних осіб, спонсорської допомоги; за рахунок міжнародних фондів, а також з інших джерел, не заборонених чинним законодавством України.

5.2. Лабораторія з метою забезпечення своєї діяльності користується приміщеннями, обладнанням, інвентарем та іншим майном кафедр, Інститутів, що знаходиться на балансі університету.

5.3. Виконавцями робіт можуть бути штатні і позаштатні працівники Лабораторії, професорсько-викладацький склад Університету, наукові та науково-педагогічні працівники інших навчальних закладів і наукових установ.

6. Внесення змін до Положення

6.1. Зміни та доповнення до цього вносяться Вченою радою університету відповідно до чинного законодавства України.

7. Реорганізація і ліквідація Лабораторії

7.1. Реорганізація або ліквідація Лабораторії здійснюється за рішенням Вченої ради Університету відповідно до чинного законодавства України.

Додаток В

Навчально-методичний блок нормативного забезпечення освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів

Додаток В-1

ПОЛОЖЕННЯ
ПРО НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС
ДЛЯ МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.

1.1. Це Положення регламентує зміст, оформлення та порядок затвердження в Університеті навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу з урахуванням єдиних вимог.

1.2. Передбачений цим Положенням рівень навчально-методичного забезпечення для масового відкритого дистанційного курсу є однією з умов, що дозволяють здійснювати якісну підготовку фахівців.

1.3. Вимоги Положення мають дотримуватися всіма педагогічними працівниками Університету.

2. ЦІЛІ ТА ЗАДАЧІ РОЗРОБКИ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ МАСОВОГО ВІДКРИТОГО ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ.

Розробка навчально-методичних комплексів для масового відкритого дистанційного курсу має на меті:

- забезпечення системного підходу щодо організації навчального процесу в університеті;
- створення якісного методичного забезпечення навчального процесу в умовах масового відкритого дистанційного курсу;
- формування бази електронних навчально-методичних матеріалів для масового відкритого дистанційного курсу;
- своєчасне корегування та вдосконалення навчально-методичних матеріалів для масового відкритого дистанційного курсу.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ МАСОВОГО ВІДКРИТОГО ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ.

3.1. Навчально-методичний комплекс для масового відкритого дистанційного курсу – це сукупність електронних навчально-методичних матеріалів, які забезпечують ефективне здійснення процесу підготовки фахівців.

3.2. Навчально-методичний комплекс для масового відкритого дистанційного курсу складається з наступних обов’язкових блоків:

3.2.1. Нормативні документи:

- навчальна програма;
- робоча навчальна програма;

3.2.2. Навчально-методичні електронні матеріали:

- електронні методичні рекомендації до вивчення курсу;
- електронний варіант конспекту лекцій;
- медіатека відеолекцій з дисципліни для масового відкритого дистанційного курсу;
- методичні відеоінструкції з виконання розрахунково-графічних робіт;
- загальні рекомендації з організації роботи здобувачів вищої освіти у масовому відкритому дистанційному курсі;

3.2.3. Інформаційні матеріали:

- короткий дидактичний інструментарій із забезпечення навчальних відеозанять;
- технічні та програмні засоби забезпечення функціонування масового відкритого дистанційного курсу;

3.2.4. Завдання для здійснення контролю та комунікації:

- завдання для тематичного потижневого контролю для забезпечення самоперевірки здобувачів вищої освіти після перегляду навчальних відеолекцій;
- перелік тематичних та консультаційних форумів для масового відкритого дистанційного курсу;
- пакет комплексного тестування;
- екзаменаційні білети.

3.3. До навчально-методичного комплексу можуть входити такі додаткові компоненти:

- презентації з навчальної дисципліни;
- електронні освітні тренажери та спеціальні вправи;
- гіперпосилання на електронні бібліотеки;
- гіперпосилання на додаткові інформаційні джерела;
- матеріали нормативного або довідкового характеру.

3.4. Перелік структурних компонентів навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу визначається змістом робочої навчальної програми з відповідної дисципліни, розробленої на підставі навчальної програми.

4. НОРМАТИВНІ ДОКУМЕНТИ ДЛЯ МАСОВОГО ВІДКРИТОГО ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ

Порядок розроблення і затвердження нормативних документів, стандарти їх оформлення визначаються Положенням про навчально-методичний комплекс для масового відкритого дистанційного курсу.

5. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ МАСОВОГО ВІДКРИТОГО ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ

5.1. Курс відеолекцій викладача охоплює виклад навчального матеріалу, огляд основних підходів та обґрунтування позиції викладача щодо вирішення наукових та освітніх проблем.

Обов'язковими елементами окремої відеолекції є:

- тема відеолекції;
- план відеолекції;
- виклад навчального матеріалу;
- питання для самоконтролю.

Додатковими елементами відеолекції є:

- рекомендована навчальна, наукова та фахова і періодична література,
- рекомендовані посилання на інші елементи масового відкритого дистанційного курсу.

5.2. Електронний варіант курсу лекцій викладача охоплює виклад навчального матеріалу, огляд основних підходів та обґрунтування позиції викладача щодо вирішення наукових та освітніх проблем. Обов'язковими елементами окремої лекцій є:

- тема лекції;
- план лекції;
- виклад навчального матеріалу;
- питання для самоконтролю.
- рекомендована навчальна, наукова та фахова і періодична література,
- рекомендовані посилання на інші елементи масового відкритого дистанційного курсу.

5.3. Медіатека відеолекцій з дисципліни для масового відкритого дистанційного курсу має включати в себе повний курс відеолекцій з дисципліни єдиного формату. Кожна відеолекція повинна мати свій шифр. Відеолекція повинна мати якісне відео та звук і не перевищувати 15 хвилин.

5.4. Відеоінструкції з виконання розрахунково-графічних робіт.

5.4.1. Розрахунково-графічна робота – це вид самостійної роботи здобувачів вищої освіти, що виконується з метою систематизації та закріплення знань і умінь, отриманих при вивченні навчального матеріалу окремих тем, розділів дисципліни.

5.4.2. Структурними елементами відеоінструкції з виконання розрахунково-графічної роботи є:

- тема та мета заняття роботи;
- теоретична частина, де наведено стислий виклад теоретичного матеріалу за даною темою;
- практична частина, яка містить запропоновані зразки розв'язання практичних завдань із поясненням завдання для розрахунково-графічної роботи;

5.4.3. Завдання для розрахунково-графічної роботи як правило подаються у текстовому вигляді після відеоінструкцій. Вони включають в себе:

- перелік структурних елементів звіту або його зразок;
- питання для самоконтролю;
- список рекомендованої фахової навчальної, наукової монографічної та періодичної літератури для самостійної роботи здобувачів вищої освіти.

5.4.4. Порядок виконання розрахунково-графічної роботи та його результати фіксуються в електронному вигляді.

5.5. Загальні рекомендації з організації роботи здобувачів вищої освіти у масовому відкритому дистанційному курсі з опанування навчального матеріалу.

5.5.1. Активна робота здобувачів вищої освіти є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у масовому відкритому дистанційному курсі. Зміст роботи здобувачів вищої освіти у масовому відкритому дистанційному курсі над конкретною дисципліною визначається навчальною програмою дисципліни, відеолекціями, тестами, завданнями та роботою у форумах.

5.5.3. Головним завданням рекомендацій щодо організації роботи у масовому відкритому дистанційному курсі є допомога здобувачу вищої освіти в питаннях досягнення якісного результату самостійної навчально-пізнавальної діяльності. В рекомендаціях необхідно звернути увагу здобувачів вищої освіти на особливості планування та організації часу, необхідного на вивчення навчального матеріалу, який запропоновано у масовому відкритому дистанційному курсі, запропонувати опис послідовності діяльності здобувачів вищої освіти або “тактику” вивчення навчального матеріалу.

5.6. Завдання для здійснення контролю та комунікації у масовому відкритому дистанційному курсі.

5.6.1. Контроль рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у масовому відкритому дистанційному курсі виступає як перевірка, оцінювання і облік результатів їх навчально-пізнавальної діяльності.

5.6.2. Завдання з контролю та комунікації мають відповідати рівням засвоєння навчального матеріалу масового відкритого дистанційного курсу:

- рівень впізнавання – відтворення інформації при повторному її сприйманні;
- репродуктивний рівень – точне або близьке до точного відтворення засвоєння інформації;
- рівень розуміння – здатність пояснити сутність засвоєної інформації;
- реконструктивний рівень – застосування знань, умінь, навичок за зразком чи в подібній ситуації;
- творчій рівень – здатність до застосування знань та умінь у новий, незвичній ситуації.

5.6.3. Зміст та перелік тематичних та консультаційних форумів з навчальної дисципліни масового відкритого дистанційного курсу визначаються робочими програмами.

6. ПОРЯДОК РОЗРОБКИ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ МАСОВОГО ВІДКРИТОГО ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ.

6.1. Навчально-методичний комплекс розробляється викладачем або колективом викладачів циклової комісії, за якою закріплена дисципліна, відповідно до робочих навчальних планів спеціальностей (напрямів). Циклова комісія-розробник навчально-методичного комплексу є відповідальною за якісну підготовку цього комплексу, за відповідність його вимогам Державного стандарту вищої освіти за фахом, за навчально-методичне і матеріальне забезпечення відповідної дисципліни. Навчально-методичні і навчальні матеріали, що входять до навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу, повинні відбивати сучасний рівень розвитку науки, передбачати логічно послідовний виклад навчального матеріалу, використання сучасних методів і технічних засобів інтенсифікації навчального процесу, що дозволяють здобувачам вищої освіти глибоко освоювати навчальний матеріал і отримувати навички по його використанню на практиці.

6.2. Усі елементи навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу мають бути скомплектовані в окремих файлах. Елементи навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу в поліграфічному або машинописному варіанті зберігається у викладача (викладачів)-розробника (розробників).

6.3. Розробка навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу включає наступні етапи:

- розробка робочої навчальної програми дисципліни для масового відкритого дистанційного курсу, що входить в робочий навчальний план спеціальності;
- розробка курсу електронних текстових лекцій, презентацій до них, відеолекцій, електронні методичні рекомендації до вивчення курсу, медіатека відеолекцій з дисципліни для масового відкритого дистанційного курсу, загальні рекомендації з організації роботи здобувачів вищої освіти у масовому відкритому дистанційному курсі, завдання для тематичного потижневого контролю для забезпечення самоперевірки здобувачів вищої освіти після перегляду навчальних відеолекцій, перелік тематичних та консультаційних форумів для масового відкритого дистанційного курсу, пакет комплексного тестування та екзаменаційні білети;
- оформлення документів по навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу;
- апробація матеріалів навчально-методичного комплексу в умовах масового відкритого дистанційного курсу;
- коригування матеріалів навчально-методичного комплексу за результатами апробації.

6.4. Навчальні і навчально-методичні матеріали для масового відкритого дистанційного курсу розробляються відповідно до затвердженої робочої програми дисципліни і робочим навчальним планом.

6.5. Навчально-методичний комплекс з дисципліни для масового відкритого дистанційного курсу має бути розроблений не пізніше за два місяці до початку семестру, в якому вивчається вказана дисципліна. Підготовка елементів навчально-методичного комплексу включається в індивідуальний план роботи викладача.

6.6. Апробація матеріалів навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу проводиться в навчальному процесі на одному з потоків здобувачів вищої освіти, що освоюють відповідний навчальний матеріал. Основне завдання апробації – оцінка засвоєння навчального матеріалу здобувачами вищої освіти, відповідності плану проведення усіх навчальних занять їх фактичним термінам, якостям підготовки і логічної послідовності викладу навчального матеріалу. При апробації допускається використання неповного комплекту навчальних і навчально-методичних матеріалів, що є достатнім мінімумом для отримання здобувачами вищої освіти знань з дисципліни.

6.7. За результатами апробації матеріалів навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу розробники критично оцінюють якість викладання і освоєння навчального матеріалу, готують повний комплект комплексу.

6.8. Циклова комісія-розробник навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу впродовж року після апробації дисципліни в навчально-виховному процесі:

- коригує і погоджує документацію для масового відкритого дистанційного курсу;
- оцінює якість освоєння навчального матеріалу і підготовки матеріалів навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу.

6.9 В подальшому викладачі вносять зміни до матеріалів навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу з метою поліпшення якості викладання, включення в нього нових матеріалів, що більш повно відбивають сучасний стан науки і техніки.

7. ПОРЯДОК ЗАТВЕРДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ МАСОВОГО ВІДКРИТОГО ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ ТА ЙОГО ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ.

7.1 Елементи навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу розробляються згідно з індивідуальним планом методичної роботи викладача.

7.2. На підставі аналізу матеріалів навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу відповідна циклова комісія погоджує або відхиляє певний його елемент. Позитивне рішення засвідчується підписом

голови циклової комісії на титульному аркуші елемента навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу.

7.3. На підставі рекомендації циклової комісії елемент навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу затверджується проректором Університету з навчальної роботи.

8. ОРГАНІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ЗА ЗМІСТОМ І ЯКІСТЮ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ МАСОВОГО ВІДКРИТОГО ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ.

Контроль за змістом і якістю навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу покладається на проректора Університету з навчальної роботи, методиста, голову циклової комісії-розробника НМК.

8.1. Голова циклової комісії-розробника навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу здійснює поточний контроль за його змістом і якістю підготовки.

8.1.1. При апробації навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу в навчальному процесі методист, голова циклової проводять контрольні відвідування масового відкритого дистанційного курсу з метою оцінки професійної майстерності викладача, відповідності матеріалу, що викладається, навчальній програмі, рівня освоєння навчального матеріалу здобувачами вищої освіти. Результати контрольних відвідувань курсу обговорюються з провідним викладачем, головні висновки і рекомендації доводяться до усіх викладачів циклової комісії.

8.1.2. На етапі коригування матеріалів навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу голова циклової комісії здійснює періодичний контроль їх відповідності сучасному рівню розвитку науки і практики, методиці і технології.

8.2. Проректор Університету з наукової роботи та методист здійснюють:

- контроль за змістом і якістю підготовки робочих навчальних програм для масового відкритого дистанційного курсу, що входять в навчальні плани підготовки здобувачів вищої освіти;
- контроль за результатами апробації навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу в навчальному процесі, відповідності змісту навчального матеріалу затвердженій робочій навчальній програмі з дисципліни;
- контроль за змістом і якістю підготовки документації навчально-методичного комплексу для масового відкритого дистанційного курсу.

9. ВСТУП У ДІЮ.

Чинне Положення вступає у дію з моменту затвердження його ректором Університету.

Додаток В-2

ПОЛОЖЕННЯ
ПРО СИСТЕМУ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У МАГІСТРАТУРІ В УМОВАХ МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ

Положення про систему оцінювання знань здобувачів вищої освіти у магістратурі в умовах масових відкритих дистанційних курсів (далі Положення) призначене для визначення якості та рівня здобутих протягом навчання знань і вмінь магістрантів, стимулювання систематичної самостійної роботи, виявлення та розвитку творчих здібностей магістранта, запровадження здорової конкуренції, націленої на здобуття більш високого місця у рейтинговому списку групи, відділення, факультету, академії.

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1 Положення розповсюджується на всі масові відкриті дистанційні курси, що запропоновані для магістрантів в Університеті.

1.2 Положення – єдине і обов`язкове для усіх викладачів та здобувачів вищої освіти у магістратурі в Університеті.

1.3 Мета науково-педагогічного колективу Університету — формування нової генерації високоосвічених фахівців, інтелектуально розвинених та творчо мислячих професіоналів.

Реалізація завдання досягається шляхом:

— поділу програмного матеріалу масового відкритого дистанційного курсу на змістовні модулі, перевірки якості засвоєння теоретичного і практичного матеріалу кожного модуля;

— перевірки якості опанування здобувачами вищої освіти у магістратурі навчального матеріалу;

— вирішального впливу суми балів, одержаних протягом семестру на підсумкову оцінку.

1.4 Положення передбачає виконання магістрантами навчального плану у кожному семестрі та наступні форми контролю успішності у масовому відкритому дистанційному курсі:

— підсумковий контроль під час залікової та екзаменаційної сесії відповідно до графіку навчального процесу в магістратурі;

— поточний контроль після кожної відеолекції у вигляді тестів та завдань до тем, має на меті перевірку рівня підготовленості магістранта до виконання конкретної роботи.

2 ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Кредит ЕКТС (European Community Course Credit Transfer System) – кредит Європейської кредитно-трансферної та акумулюючої системи (36 академічних годин).

Іспит — це форма підсумкового контролю засвоєння здобувачами вищої освіти у магістратурі теоретичного та практичного матеріалу у масовому відкритому дистанційному курсі з окремої навчальної дисципліни за семестр, що проводиться як контрольний захід.

Диференційований залік — це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння здобувачами вищої освіти у магістратурі навчального матеріалу у масовому відкритому дистанційному курсі з певної дисципліни виключно на підставі результатів виконаних індивідуальних завдань (розрахункових, графічних тощо). Семестровий диференційований залік планується при відсутності екзамену і може передбачати присутність магістрантів.

Семестровий залік — це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння магістрантом навчального матеріалу у масовому відкритому дистанційному курсі виключно на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях. Семестровий залік планується при відсутності екзамену і може передбачати присутність здобувачів вищої освіти у магістратурі.

Мінімальний заліковий рівень – мінімальна кількість балів, що набрана здобувачем вищої освіти у магістратурі у масовому відкритому дистанційному курсі за семестр для допуску його до семестрового контролю (35 балів).

Поточний контроль – це контроль поточної успішності здобувачів вищої освіти у магістратурі, який проводиться після кожної порції подання навчального матеріалу у масовому відкритому дистанційному курсі.

3 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ РЕЙТИНГОВОГО КОНТРОЛЮ У МАСОВОМУ ВІДКРИТОМУ ДИСТАНЦІЙНОМУ КУРСІ

3.1 Основу системи оцінювання знань у масовому відкритому дистанційному курсі в цілому складає оцінка магістранта з кожної теми, передбаченої навчальним планом, яка є узагальненим показником якості засвоєння її змісту. Навчальний рейтинг магістранта у масовому відкритому дистанційному курсі визначається з усіх видів робіт, передбачених навчальним планом за семестр.

3.2 Викладач перед початком навчання у масовому відкритому дистанційному курсі зобов`язаний пояснити умови системи оцінювання знань (розподіл балів) у курсі, підкреслити її особливості. Така інформація може бути представлена у вигляді інструктивного відео або подана у текстовому варіанті на початку курсу.

3.3 Загальна кількість заходів поточного контролю у масовому відкритому дистанційному курсі, з яких передбачено накопичення балів встановлюється

залежно від кількості кредитів, виділених на дисципліну згідно із навчальним планом.

3.4 Розподіл балів, які може отримати здобувач вищої освіти в магістратурі у масовому відкритому дистанційному курсі, пропонується викладачем у робочій програмі навчальної дисципліни для цього курсу.

3.5 Протягом семестру проводиться облік набраних магістрантами балів у масовому відкритому дистанційному курсі і результати фіксуються у журналі моніторингу навчальної платформи масового відкритого дистанційного курсу.

3.6 Результати навчальної діяльності здобувачів вищої освіти у магістратурі та якість засвоєння навчального матеріалу у масовому відкритому дистанційному курсі оцінюються загальним балом, який визначається згідно з робочою програмою цього курсу.

3.7 Здобувачі вищої освіти у магістратурі, які не відвідували навчання у масовому відкритому дистанційному курсі мають право відпрацьовувати пропущені завдання та відеолекції у сесійний період.

3.8 Здобувачі вищої освіти у магістратурі, які не відвідували навчання у масовому відкритому дистанційному курсі без поважних причин, при їх відпрацюванні отримують оцінку меншу на 25% від набраної кількості балів.

3.9 Контроль поточної успішності у масовому відкритому дистанційному курсі проводиться кожного тижня, згідно із графіком навчального процесу.

3.10 Здобувачі вищої освіти у магістратурі можуть ознайомитись з результатами їх поточної успішності у електронному журналі масового відкритого дистанційного курсу.

3.11 Результати семестрового контролю, державні екзамени, контрольні завдання для перевірки знань здобувачів вищої освіти у магістратурі оцінюються за шкалами: ЕКТС, національною та шкалою Університету.

3.12 Сума балів, набрана здобувачами вищої освіти у магістратурі у масовому відкритому дистанційному курсі у кожному семестрі, переводиться відповідно таблиці 1:

Таблиця 1

<table>
<tr><th>Кількість балів</th><th>Оцінка за шкалою ЕКТС</th><th>Національна диференційована оцінка Університету</th><th>Національна не диференційована оцінка Університету</th></tr>
<tr><td>90-100</td><td>A</td><td>відмінно</td><td rowspan="5">зараховано</td></tr>
<tr><td>82-89</td><td>B</td><td rowspan="2">добре</td></tr>
<tr><td>75-81</td><td>C</td></tr>
<tr><td>67-74</td><td>D</td><td rowspan="2">задовільно</td></tr>
<tr><td>60-66</td><td>E</td></tr>
<tr><td>35-59</td><td>FX</td><td rowspan="2">незадовільно</td><td rowspan="2">не зараховано</td></tr>
<tr><td>0-34</td><td>F</td></tr>
</table>

3.13 Екзаменаційна оцінка виставляється магістранту у 100-бальній шкалі з урахуванням тих балів, які він отримав за роботу у масовому відкритому дистанційному курсі.

3.14 Залік і диференційований залік з дисципліни виставляється за результатом контролю поточної успішності магістрантів відповідно таблиці.

4 ОРГАНІЗАЦІЯ ІСПИТІВ ПО ЗАВЕРШЕННЮ МАСОВОГО ВІДКРИТОГО ДИСТАНЦІЙНОГО КРУСУ

4.1 Іспити проводяться відповідно до затвердженого графіка навчального процесу в рамках сесійного періоду.

4.2 Здобувач вищої освіти у магістратурі, який набрав протягом проходження масового відкритого дистанційного курсу рейтинговий бал, необхідний для зарахування дисципліни (60 балів чи більше), має право не складати іспит і отримати оцінку за результатами підсумкових балів, про що повідомляє викладача в день іспиту.

4.3 Викладач проставляє відповідну оцінку у “Відомості обліку успішності” та робить запис у залікову книжку в день іспиту в присутності магістранта.

4.4 Якщо здобувач вищої освіти у магістратурі виявив бажання підвищити свою накопичену оцінку у масовому відкритому дистанційному курсі і прийняв участь в екзаменаційних випробуваннях підсумковою вважається та оцінка, яка є найвищою.

4.5 Якщо здобувач вищої освіти у магістратурі у масовому відкритому дистанційному курсі набрав рейтинговий бал, достатній тільки для допуску до підсумкового контролю (від 35 до 59 балів), він зобов`язаний здавати іспит. При цьому екзаменаційна оцінка може бути не більшою ніж 75 балів.

4.6 Здобувачі вищої освіти у магістратурі, які за підсумками успішності отримали менш ніж 35 балів, обов’язково повторно проходять навчання у масовому відкритому дистанційному курсі за індивідуальним графіком і допускаються до підсумкового контролю з дозволу декана факультету, або відраховуються за академічну неуспішність.

4.7 Здобувачі вищої освіти у магістратурі, які не брали участі у підсумковому контролі з поважних причин, можуть пройти його у термін, визначений деканом факультету .

5 ОСОБЛИВІ УМОВИ

Випадки, не передбачені даним Положенням, особливі обставини та ситуації на підставі заяви здобувача вищої освіти у магістратурі та обґрунтованого подання декана факультету розглядає та вирішує ректор або призначений ним проректор. Рішення ректора є остаточним.

Додаток Ґ

ЕЛЕМЕНТИ ФОРМУВАННЯ МАСОВОГО ВІДКРИТОГО ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ ТА РОБОТИ У НЬОМУ

Додаток Ґ-1

ЗАГАЛЬНИЙ ВИГЛЯД НАВЧАЛЬНИХ ПЛАТФОРМ, ДЕ ВПРОВАДЖУВАЛИСЬ МАСОВІ ВІДКРИТІ ДИСТАНЦІЙНІ КУРСИ

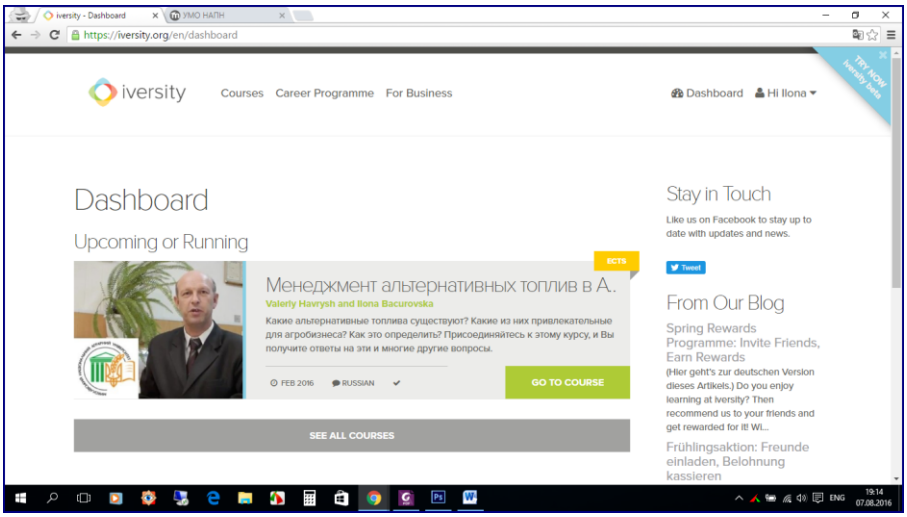


Рис. 1. Навчальна платформа Iversity

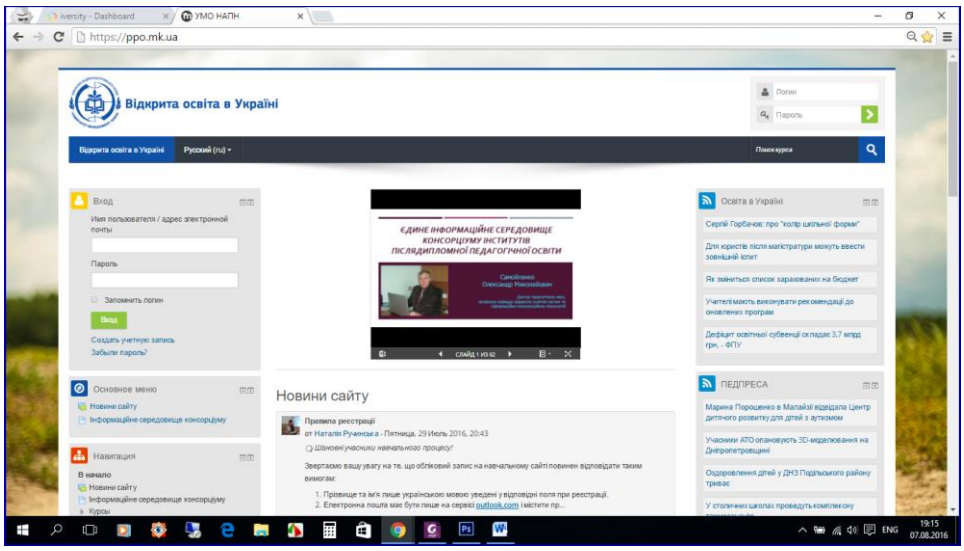


Рис. 2. Навчальна платформа Moodle

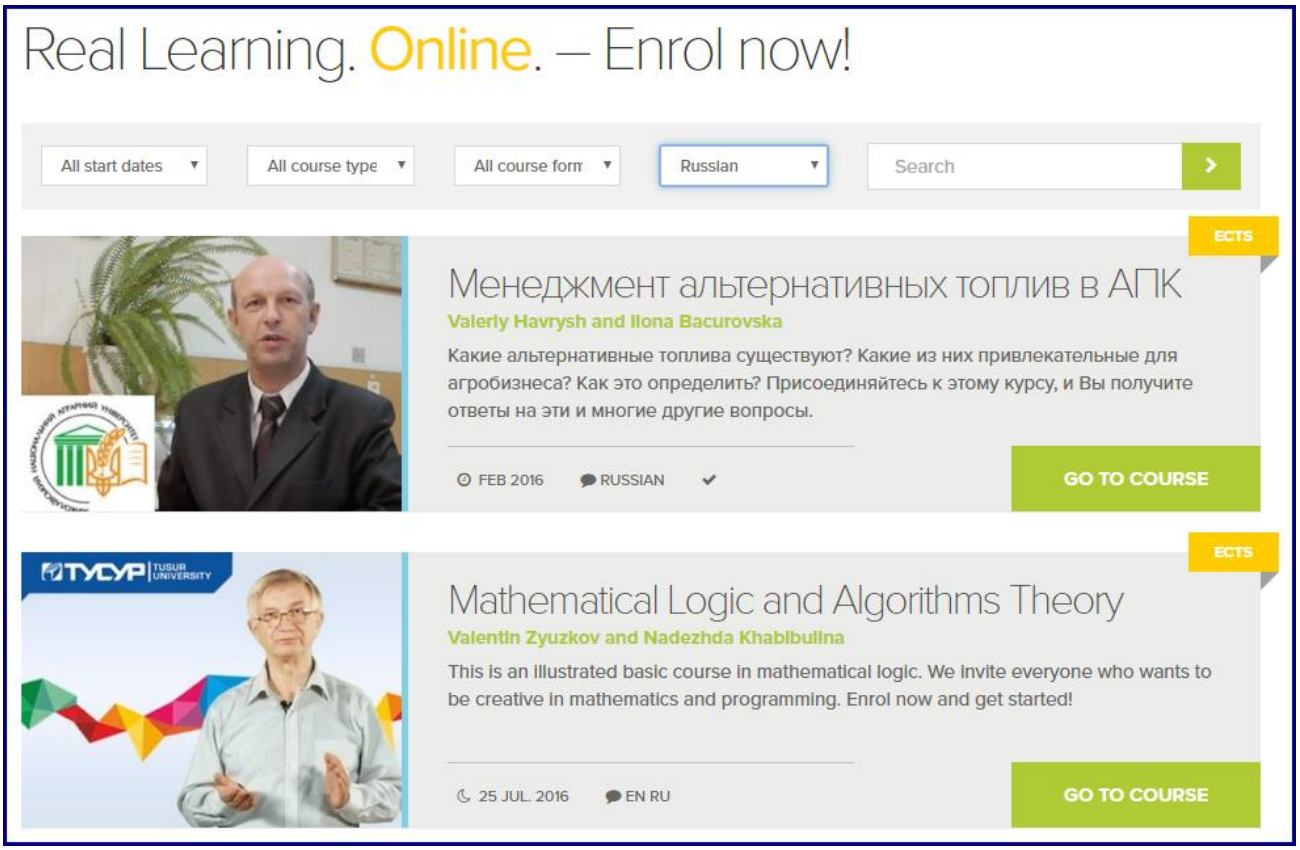


Рис. 3. Переліки масових відкритих дистанційних курсів на платформі IVERSITY

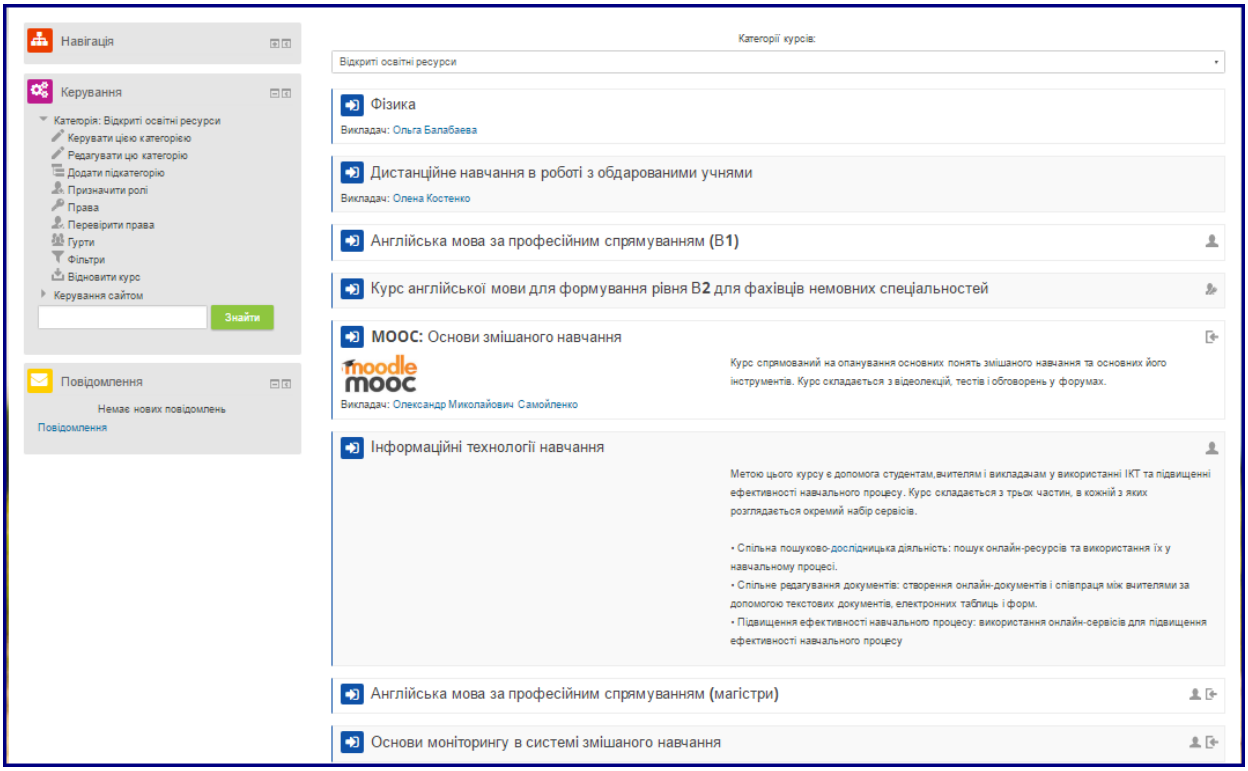


Рис. 4. Переліки масових відкритих дистанційних курсів на платформі Moodle

Додаток Ґ-2

ЕЛЕМЕНТИ ФОРМУВАННЯ МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ В МЕЖАХ НАВЧАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ IVERSITY

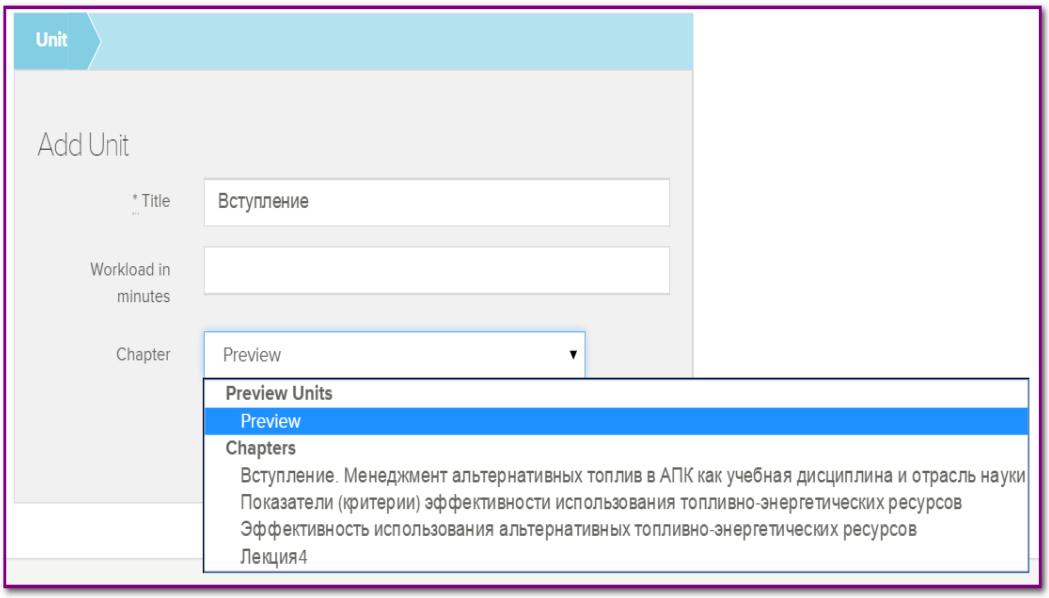


Рис. 5. *Вибір розділу для оформлення вступної частини масового відкритого дистанційного курсу*

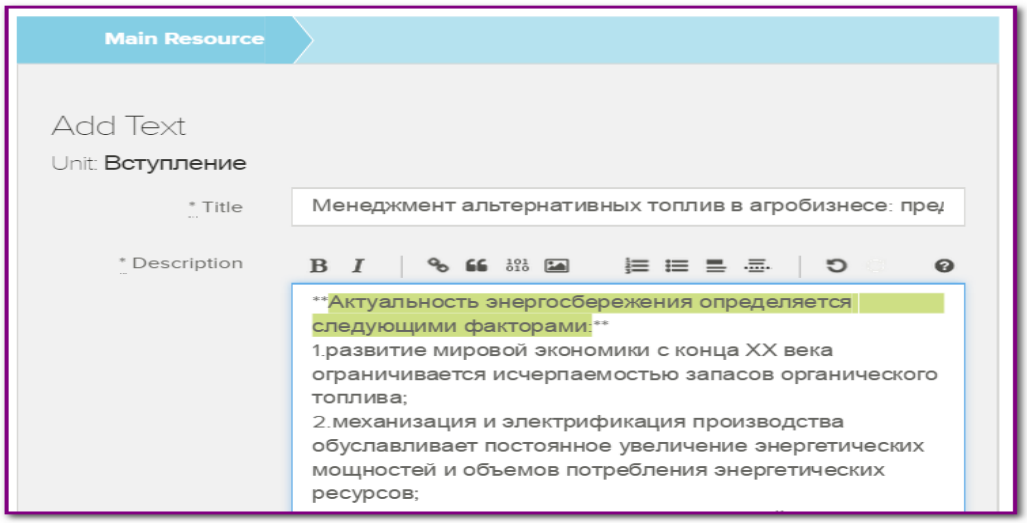


Рис. 6. Додавання тексту до вступної частини масового відкритого дистанційного курсу

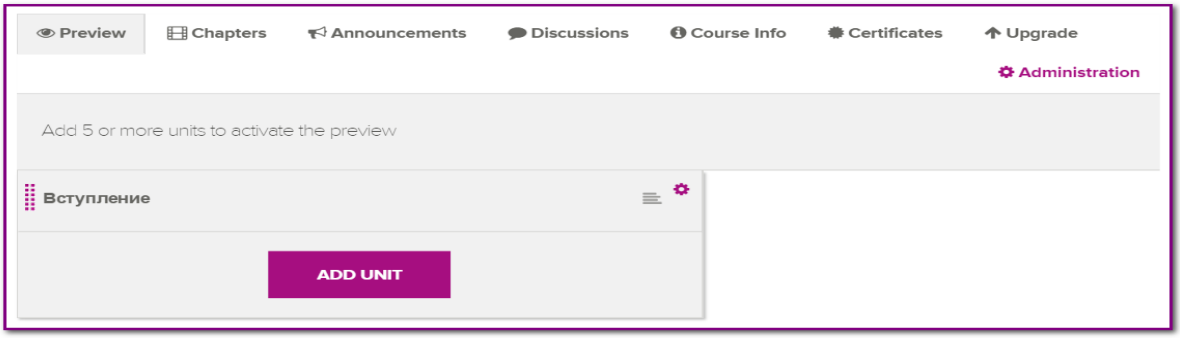


Рис. 7. Загальний вигляд вступної частини в структурі масового відкритого дистанційного курсу

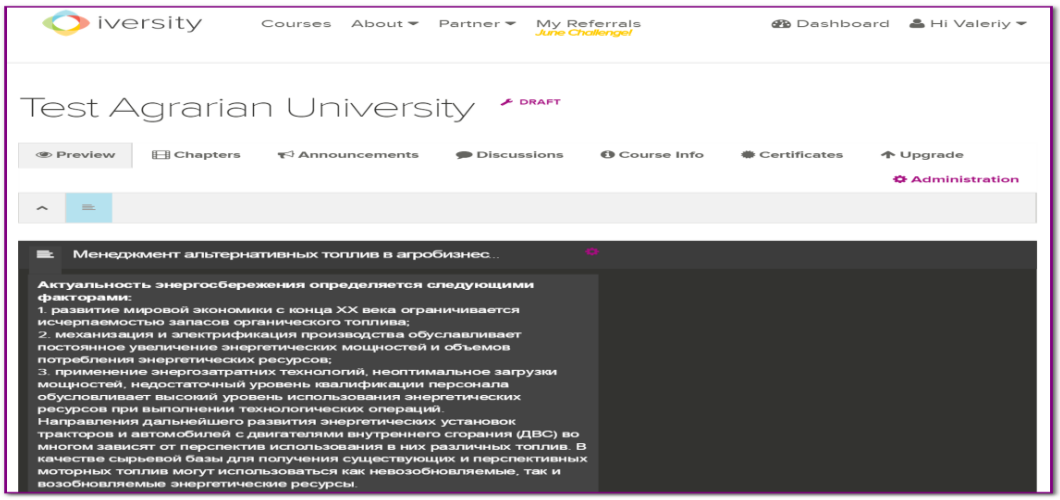


Рис. 8. Заповнення текстового поля вступної частини

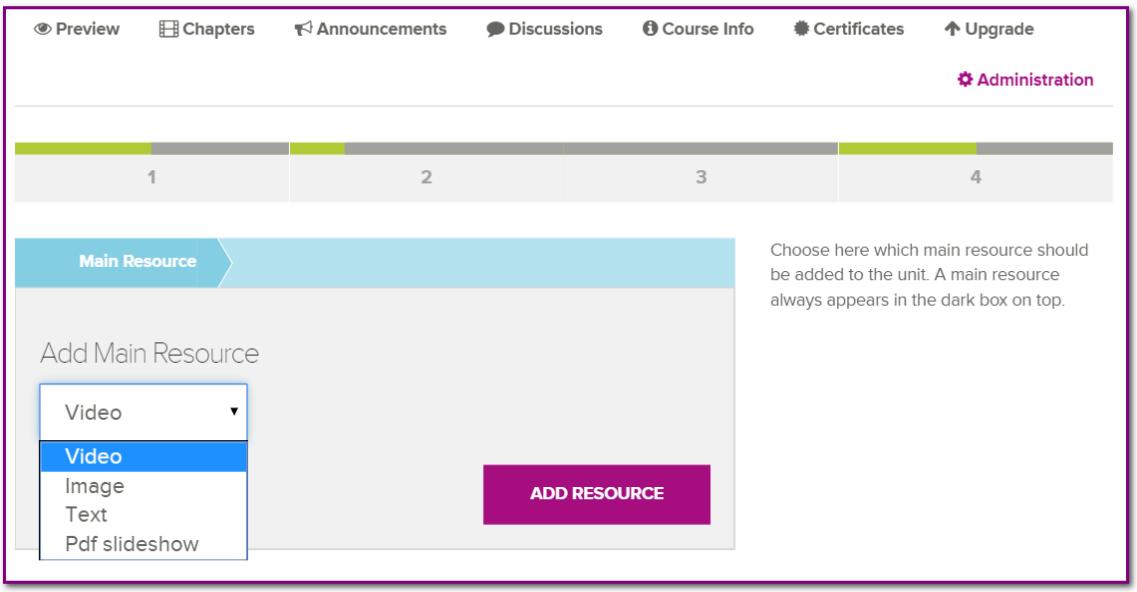


Рис. 9. Вибір способу представлення навчального контенту

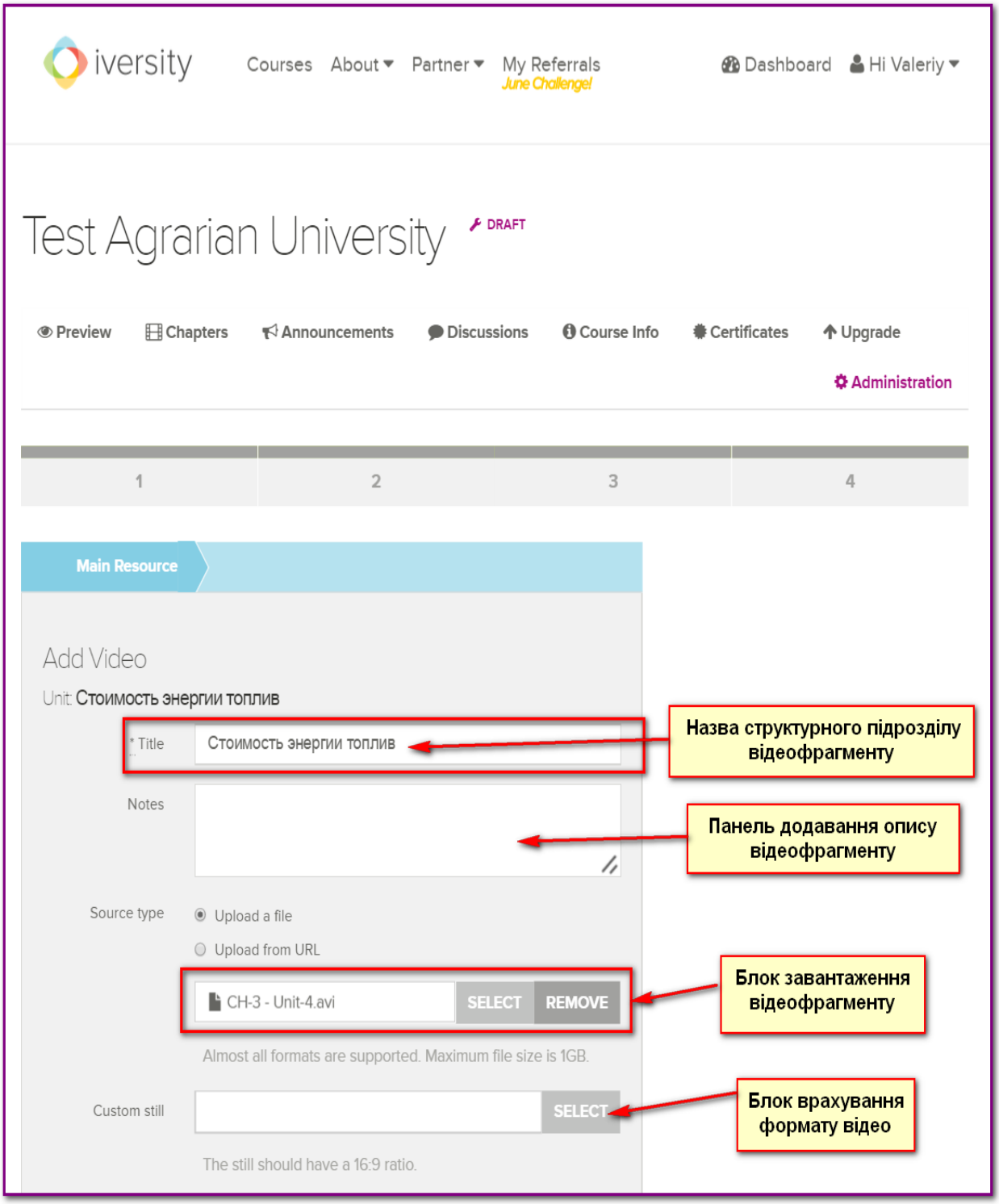


Рис. 10. Алгоритм завантаження відеофрагменту в масовому відкритому дистанційному курсі

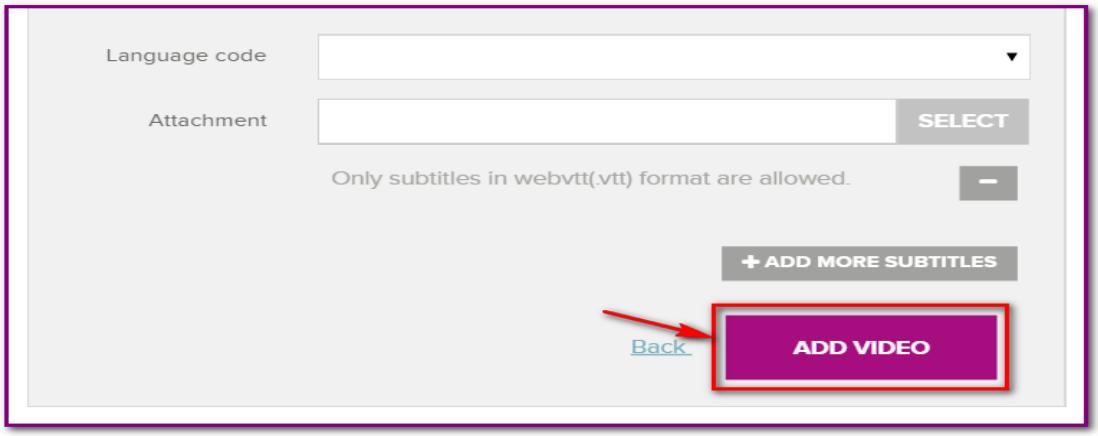


Рис. 11. Завантаження відеоматеріалів в масовий відкритий дистанційний курс

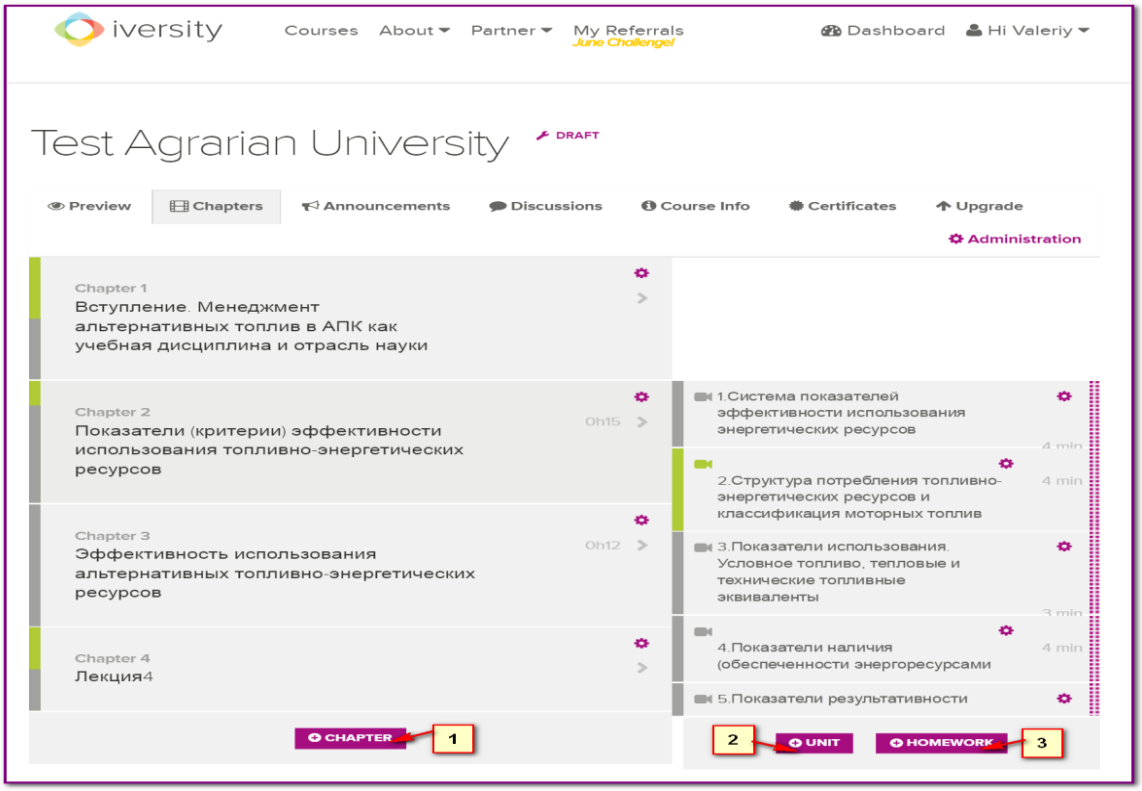


Рис. 12. Загальна структура навчальних ресурсів масовому відкритому дистанційному курсі

Рис. 13. Панель структурних елементів частин розділу

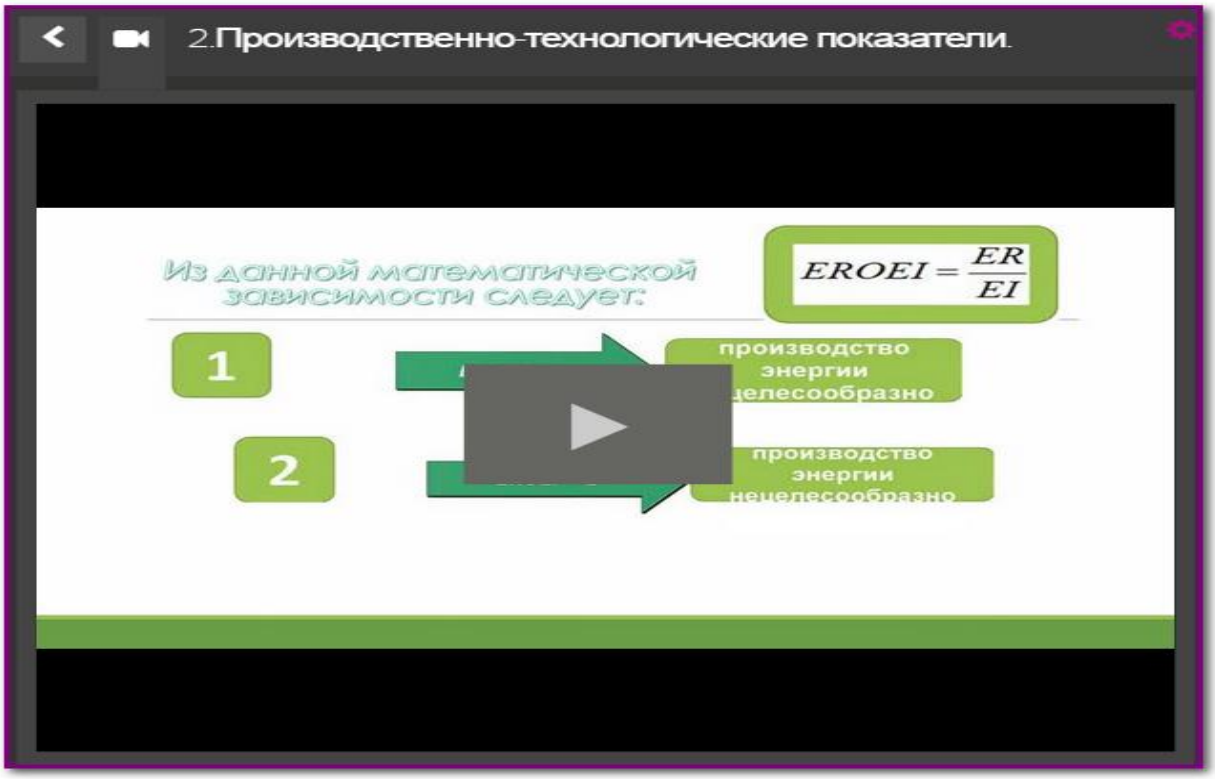


Рис. 14. Загальний вигляд навчальної відеочастини у масовому відкритому дистанційному курсі

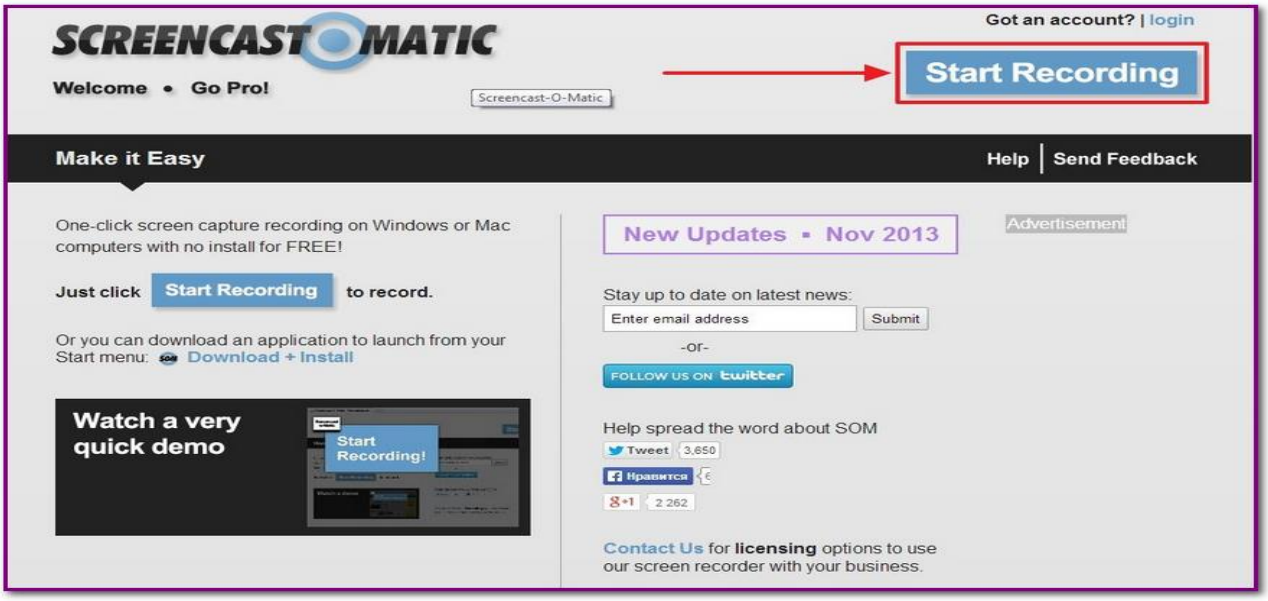


Рис. 15. Використання програми Screencast-O-Matic для запису відео

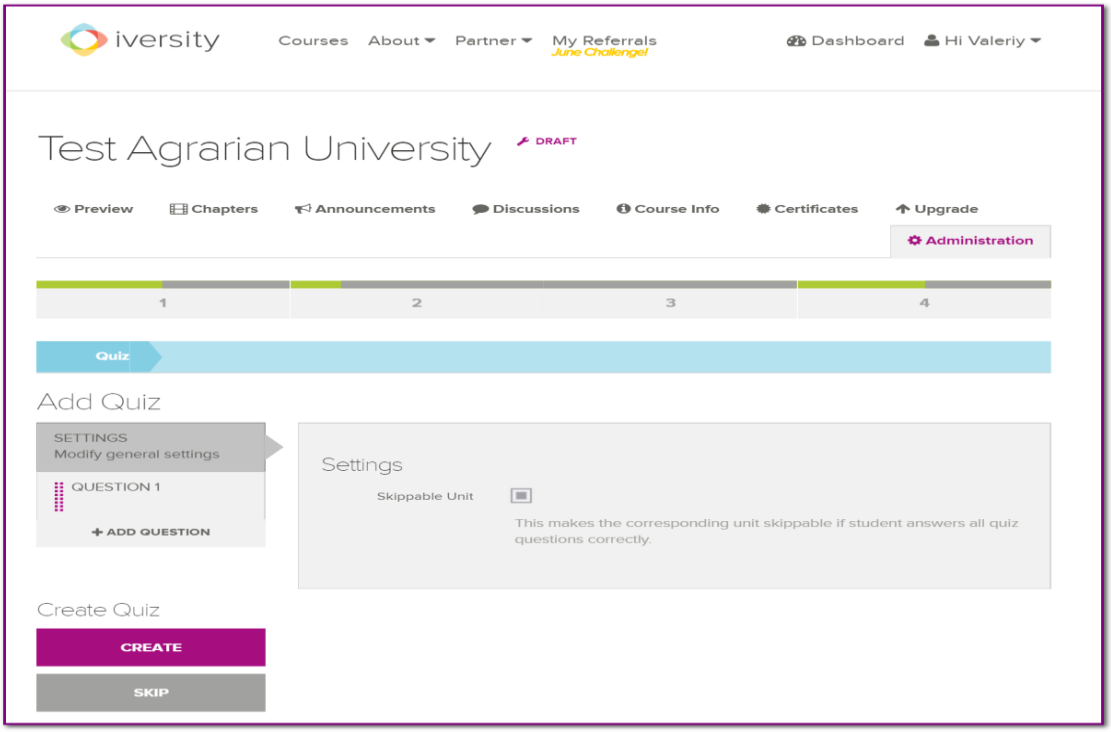


Рис. 16. Додавання вікторини до навчального відео

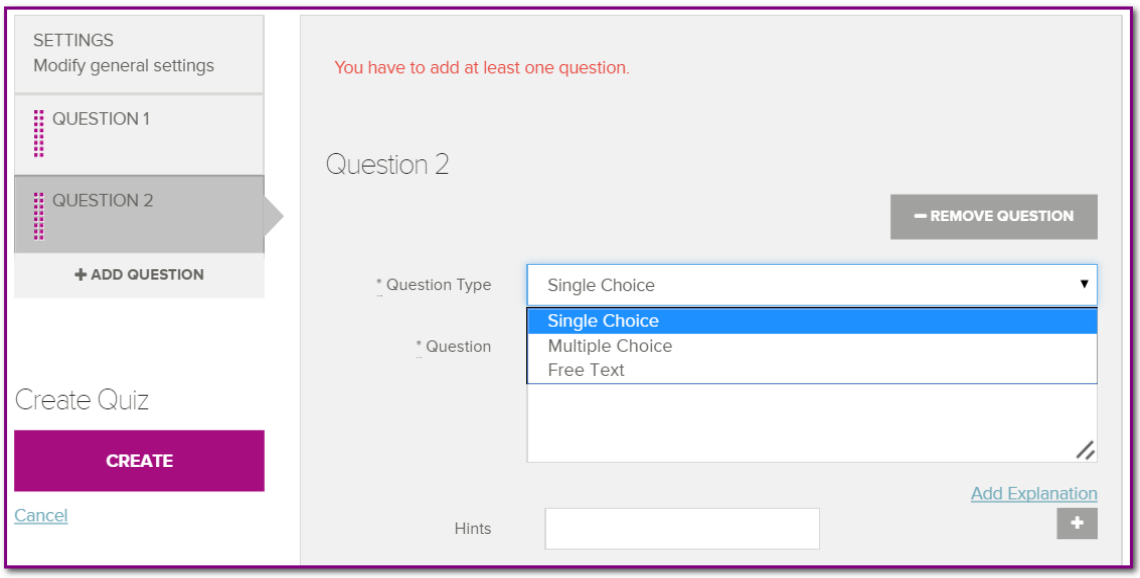


Рис. 17. Вибір типу відповідей

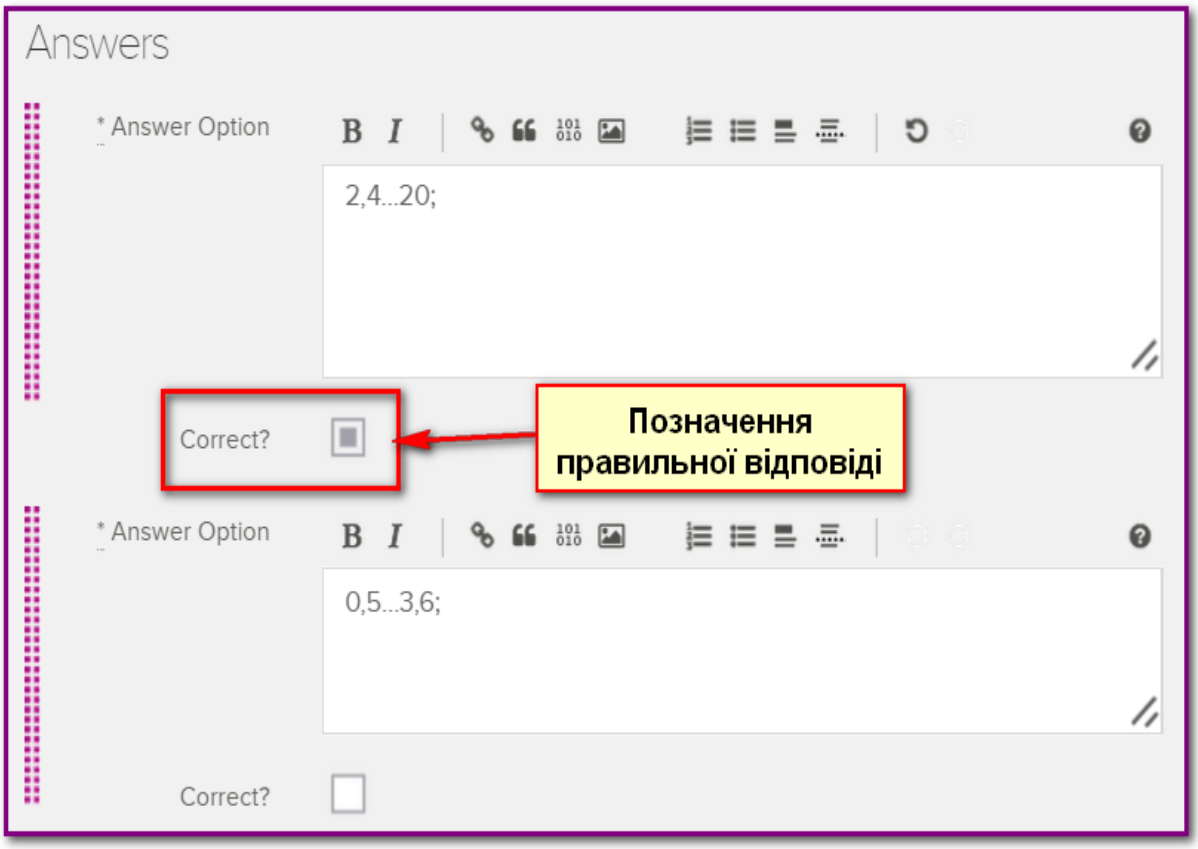


Рис. 18. Завантаження питань

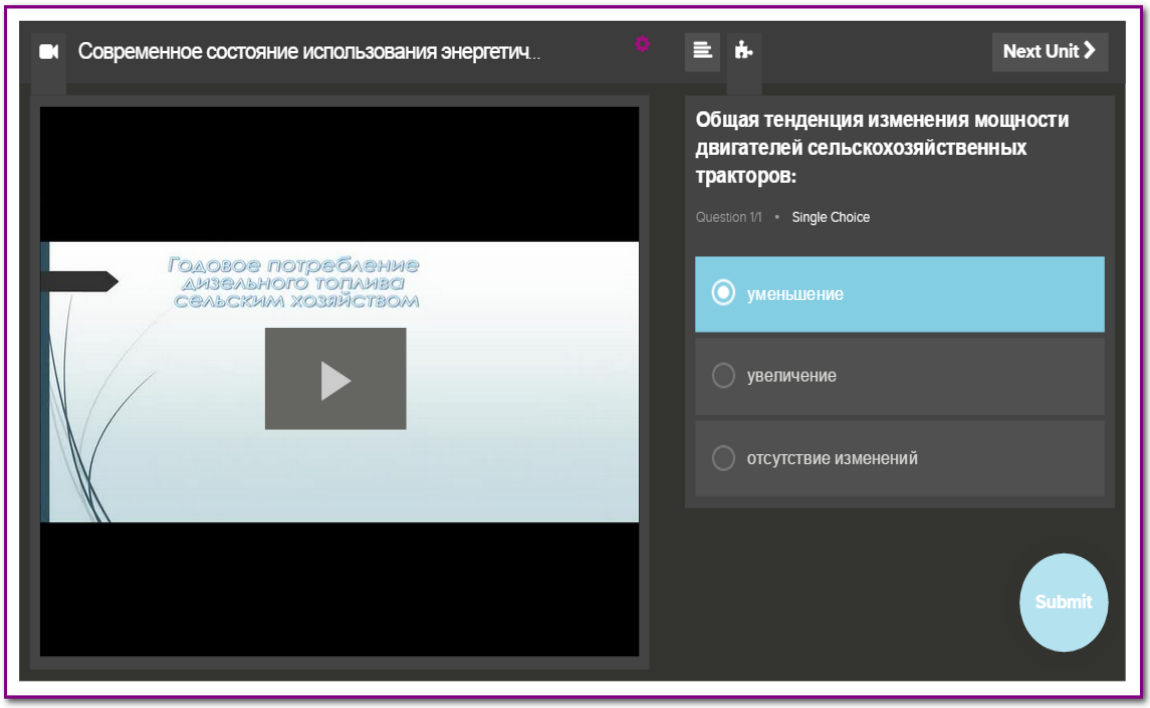


Рис. 19. Типи питань у масовому відкритому дистанційному курсі

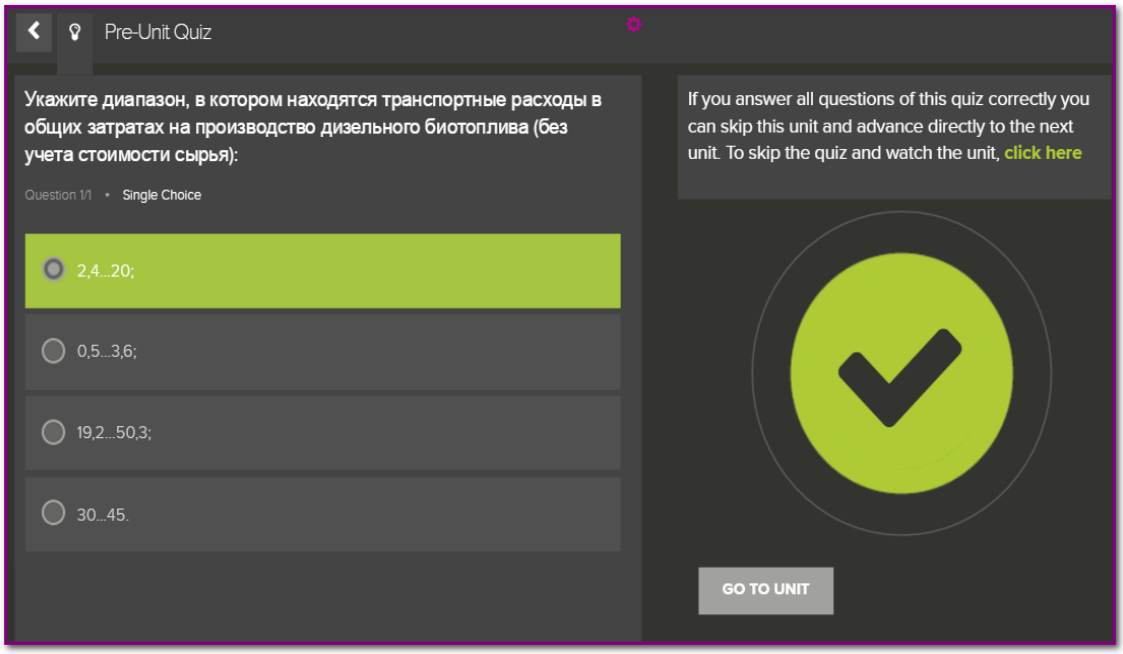


Рис. 20. Позначення правильної відповіді на запитання вікторини

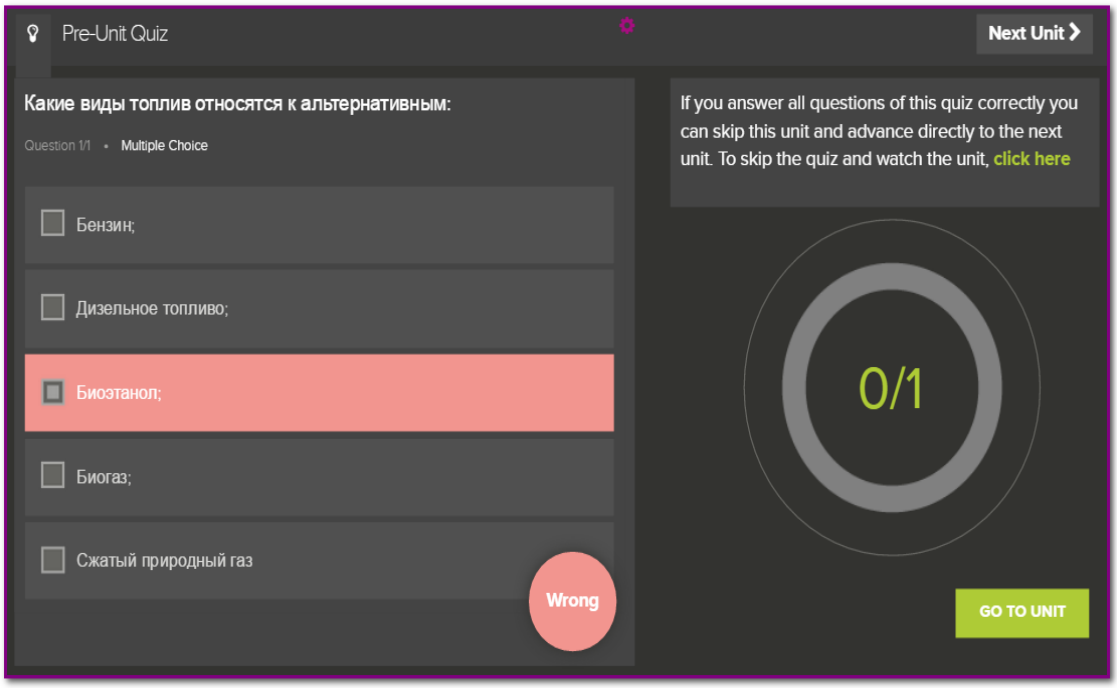


Рис. 21. Позначення неправильної відповіді на запитання вікторини

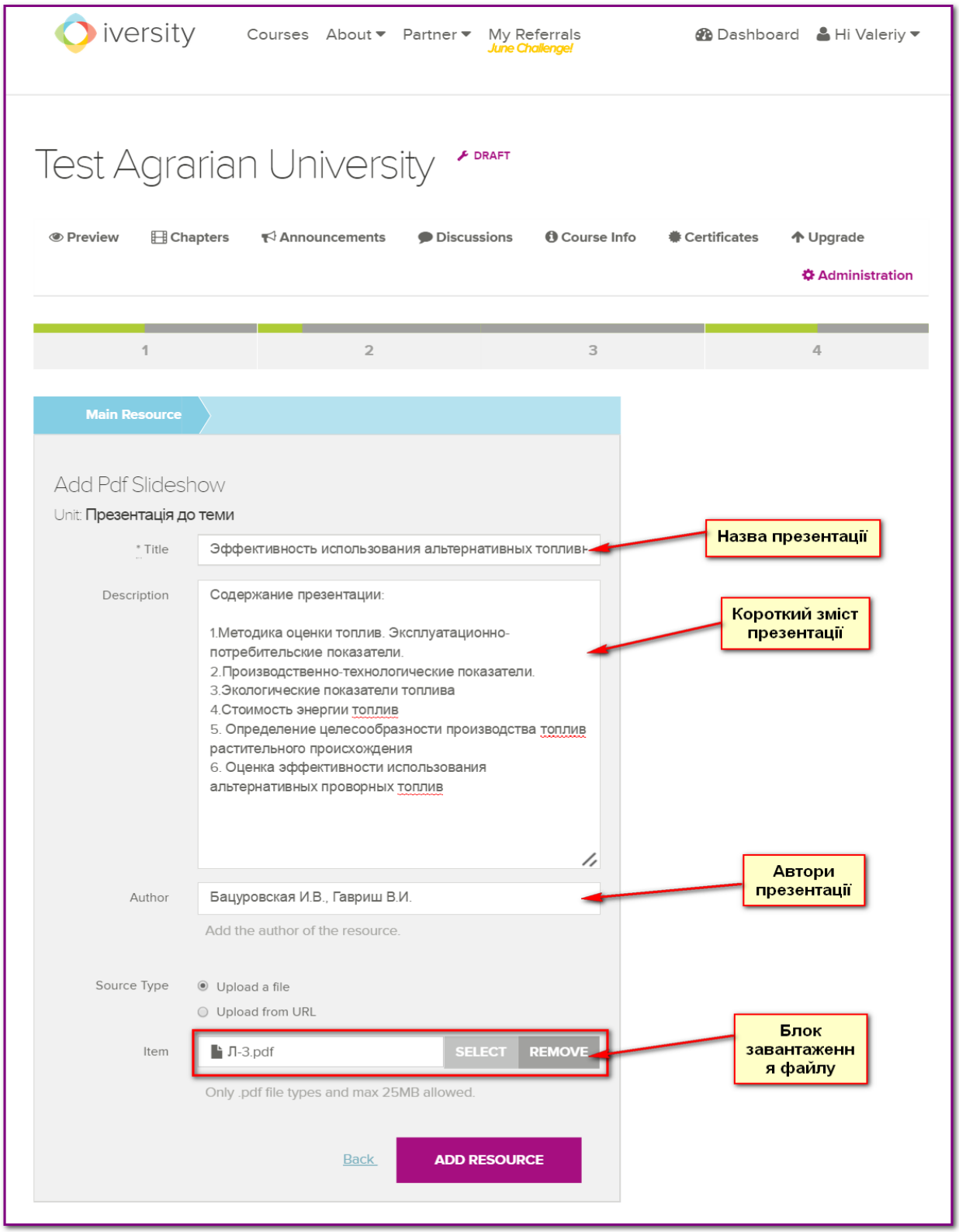


Рис. 22. Алгоритм завантаження презентації в масовий відкритий дистанційний курс

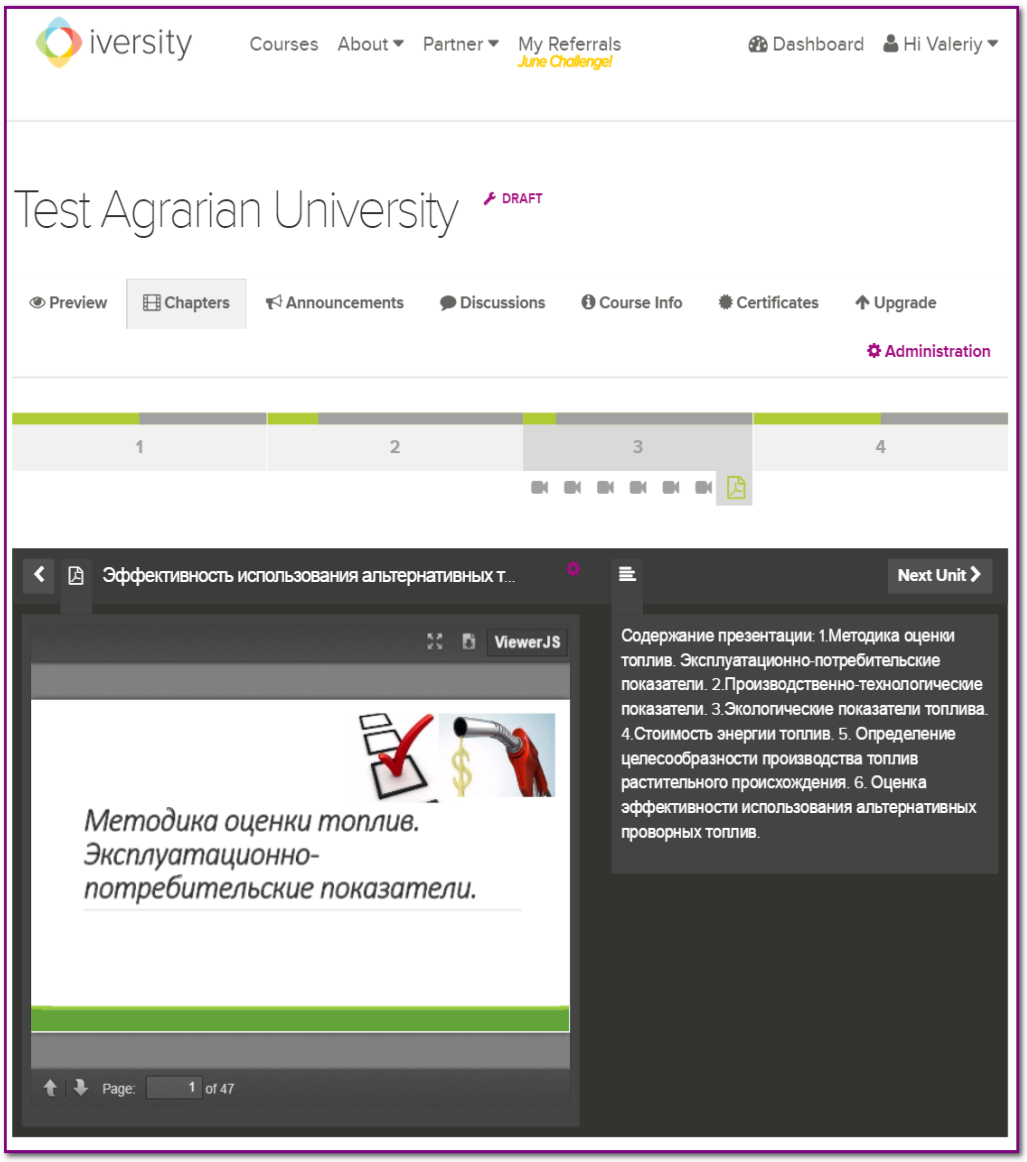


Рис. 23. Перегляд презентації та опису до неї

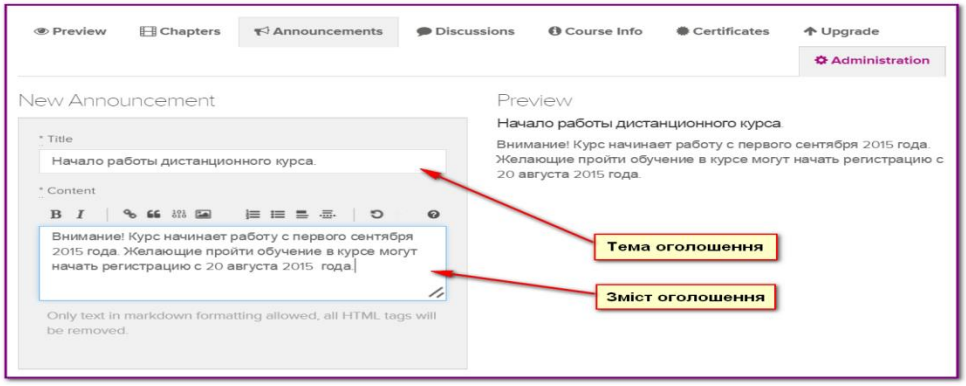


Рис. 24. Формування оголошення в масовому відкритому дистанційному курсі

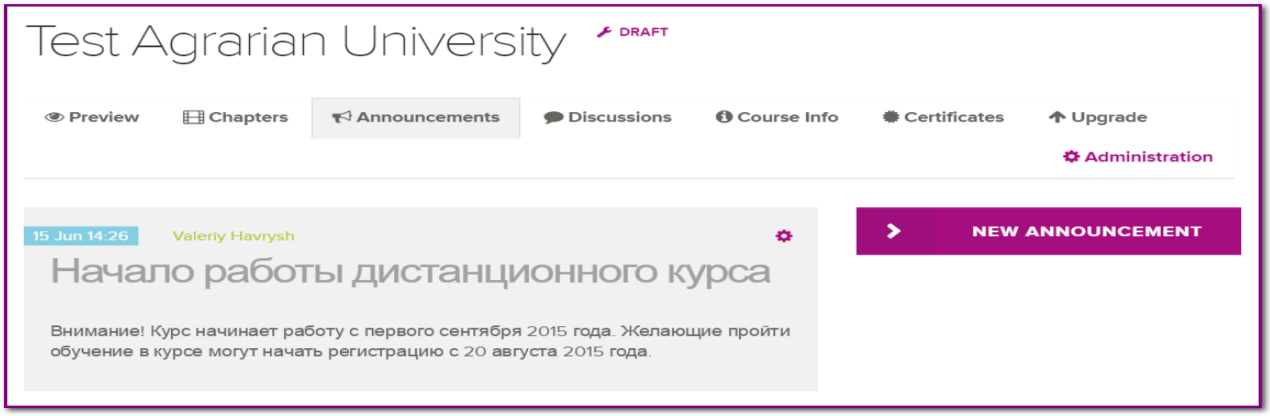


Рис. 25. Загальний вигляд оголошення в масовому відкритому дистанційному курсі

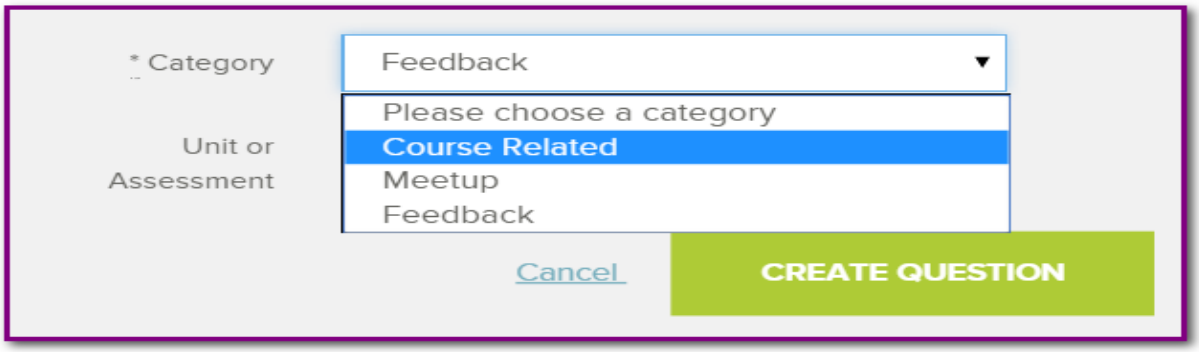


Рис. 26. Вибір категорії в блоці "Обговорення"

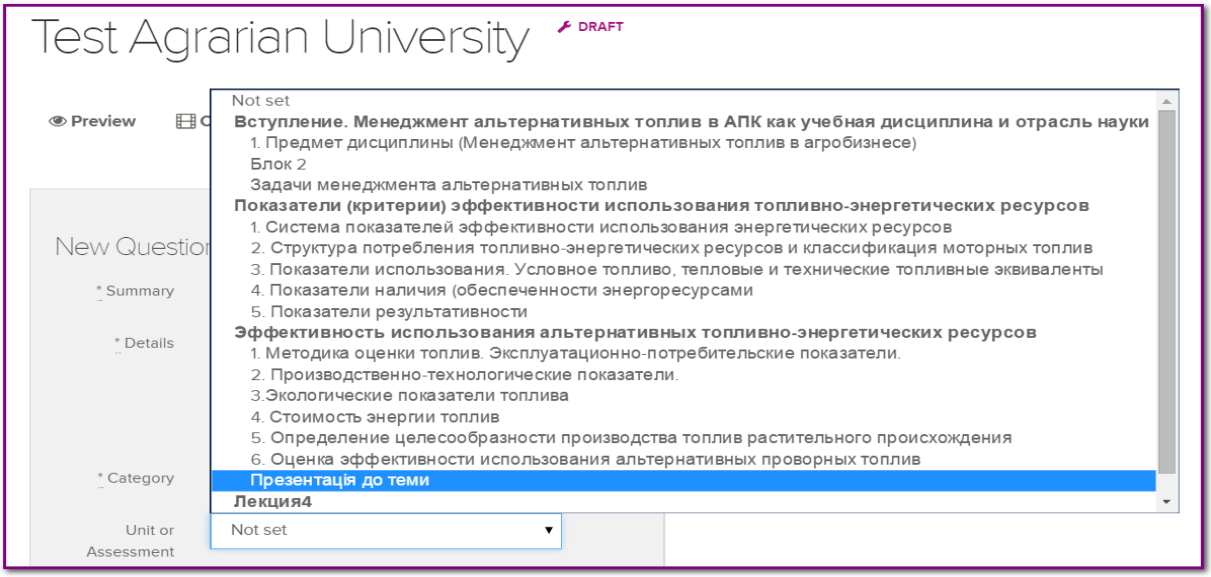


Рис. 27. Вибір навчального блоку у масовому відкритому дистанційному курсі для обговорення

Додаток Ґ-3

Елементи формування масових відкритих дистанційних курсів в межах навчальної платформи

масовий відкритий дистанційний курс «Інформаційні технології в електроенергетиці»

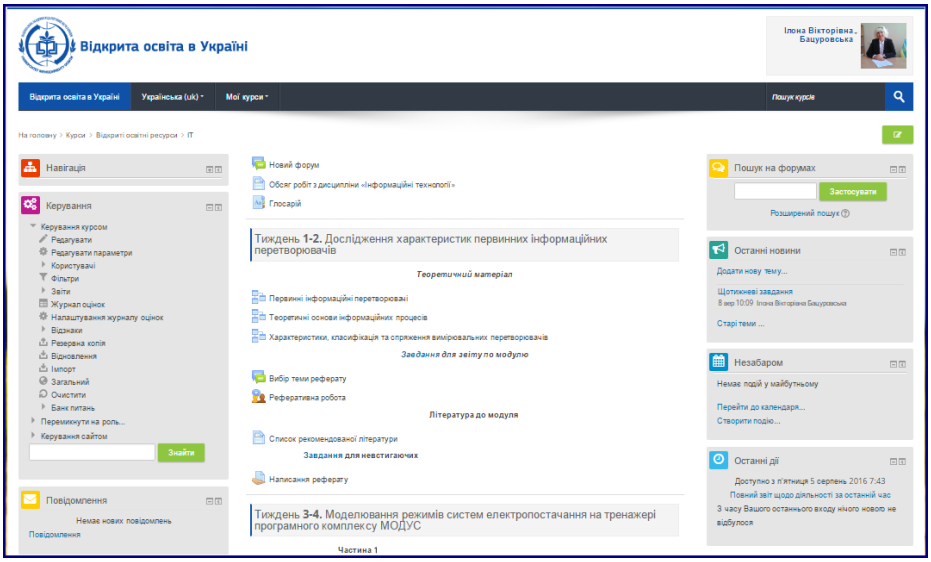


Рис. 28. Загальний вигляд масового відкритого дистанційного курсу «Інформаційні технології в електроенергетиці»

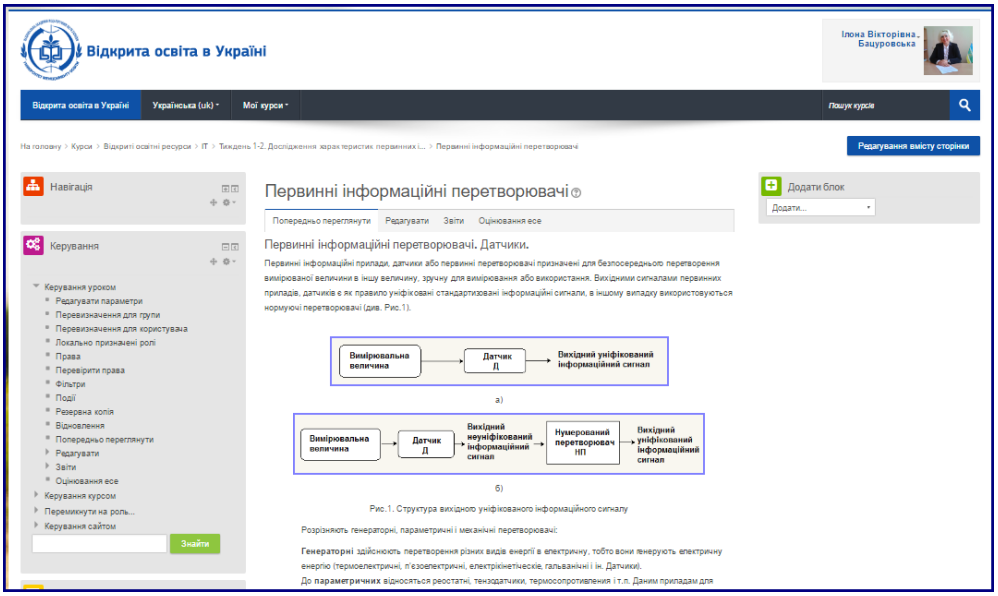


Рис. 29. Супроводження інтерактивної лекції структурно-логічними схемами

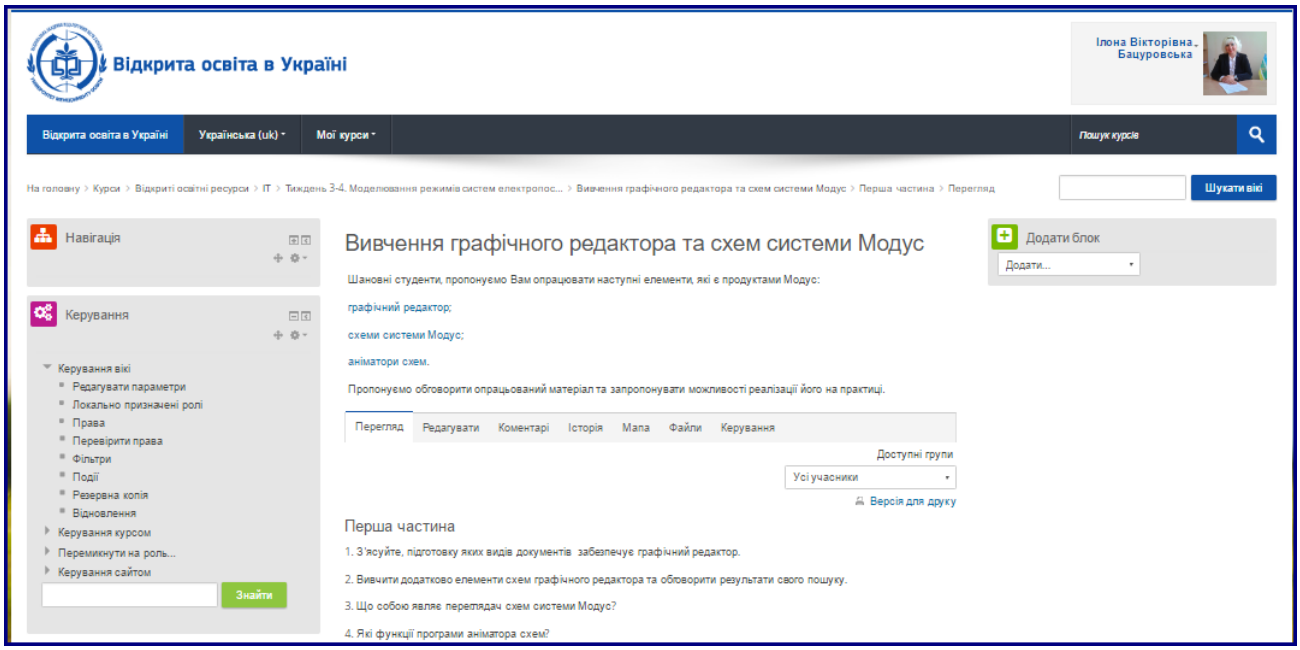


Рис. 30. Подання навчального контенту через вікі-інструментарій на тему: «Вивчення графічного редактора та схем системи Модус»

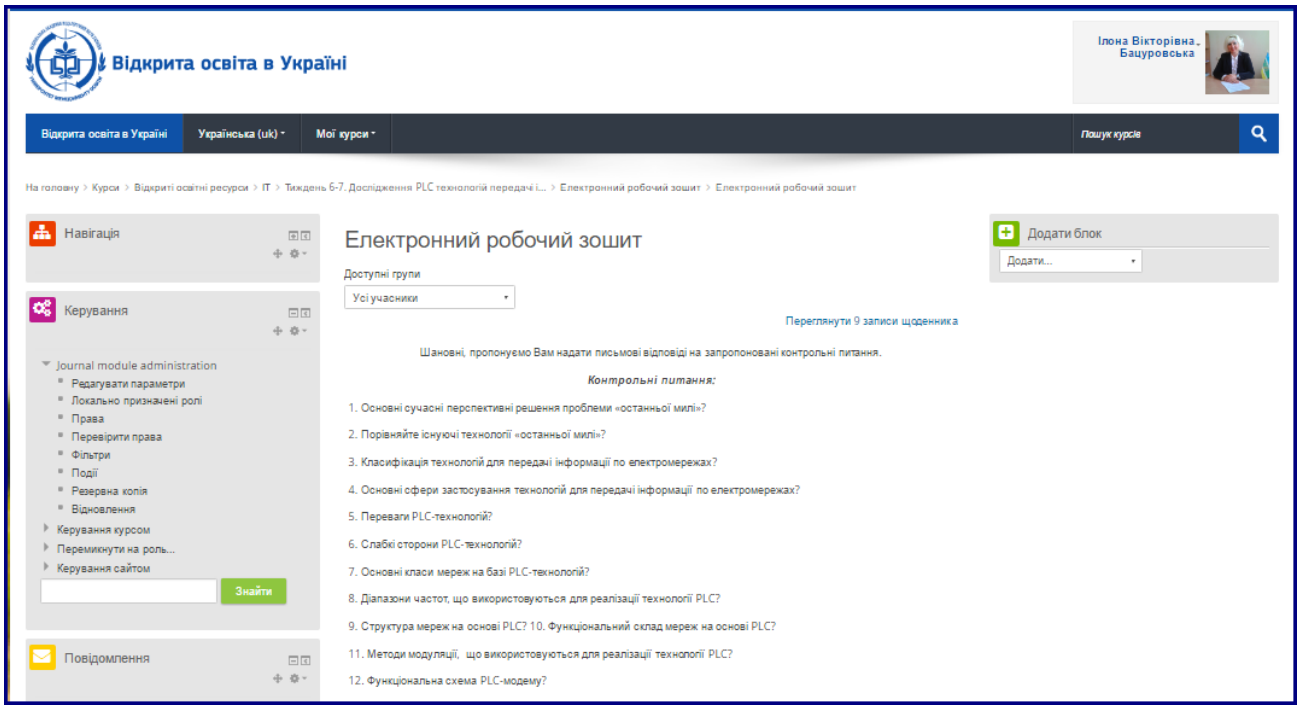


Рис. 31.Формування електронного робочого зошита магістранта у масовому відкритому дистанційному курсі

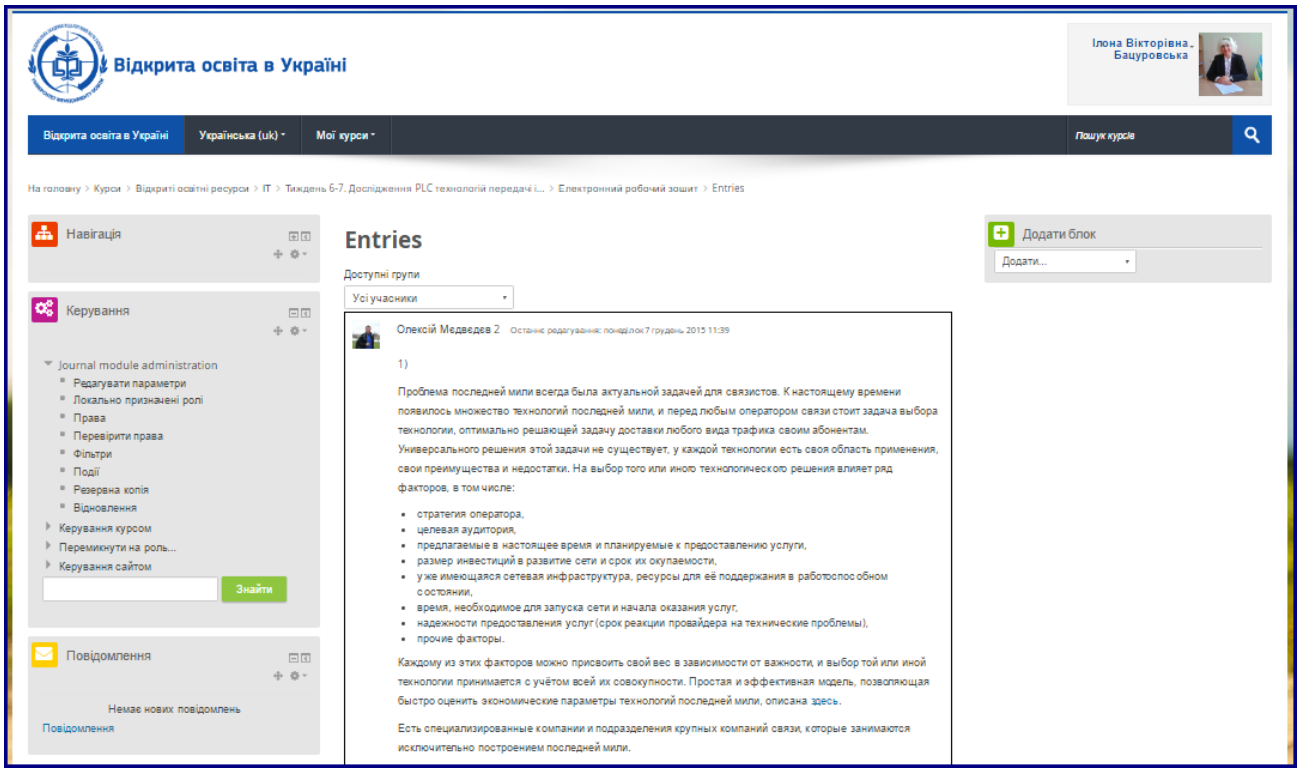


Рис. 32. Робота магістранта у електронному робочому зошиті у масовому відкритому дистанційному курсі

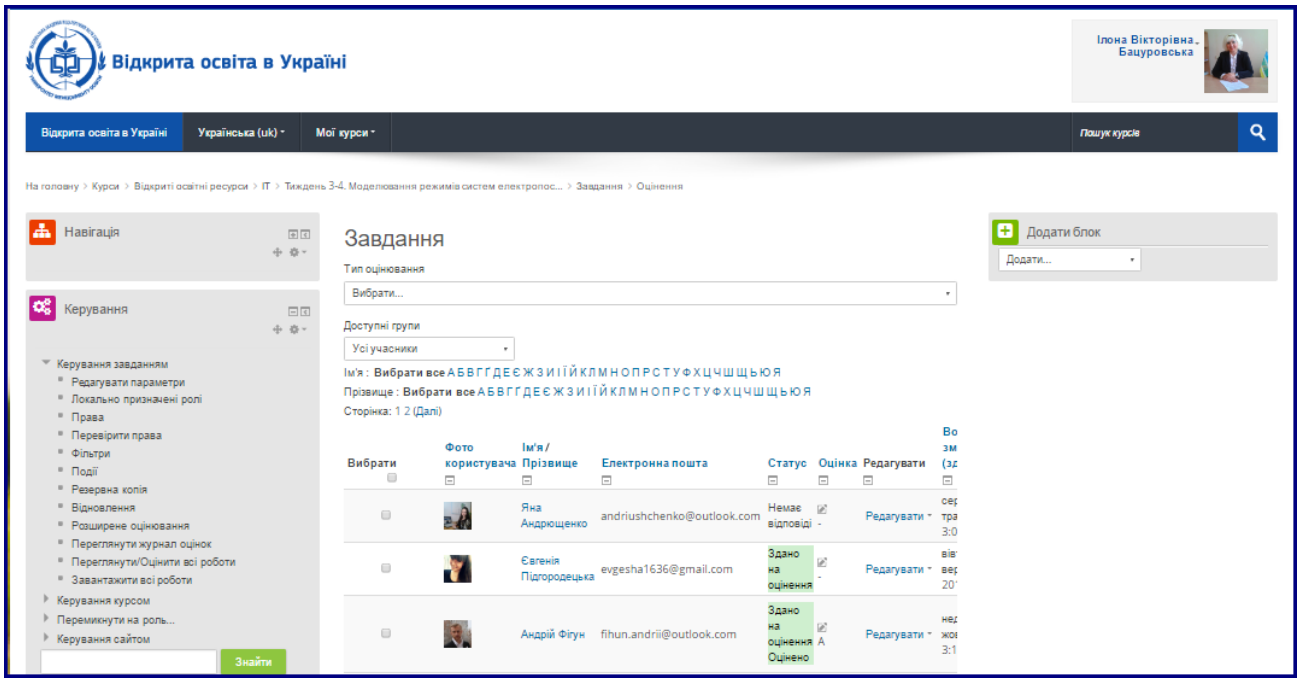


Рис. 33. Оцінювання завдань у масовому відкритому дистанційному курсі

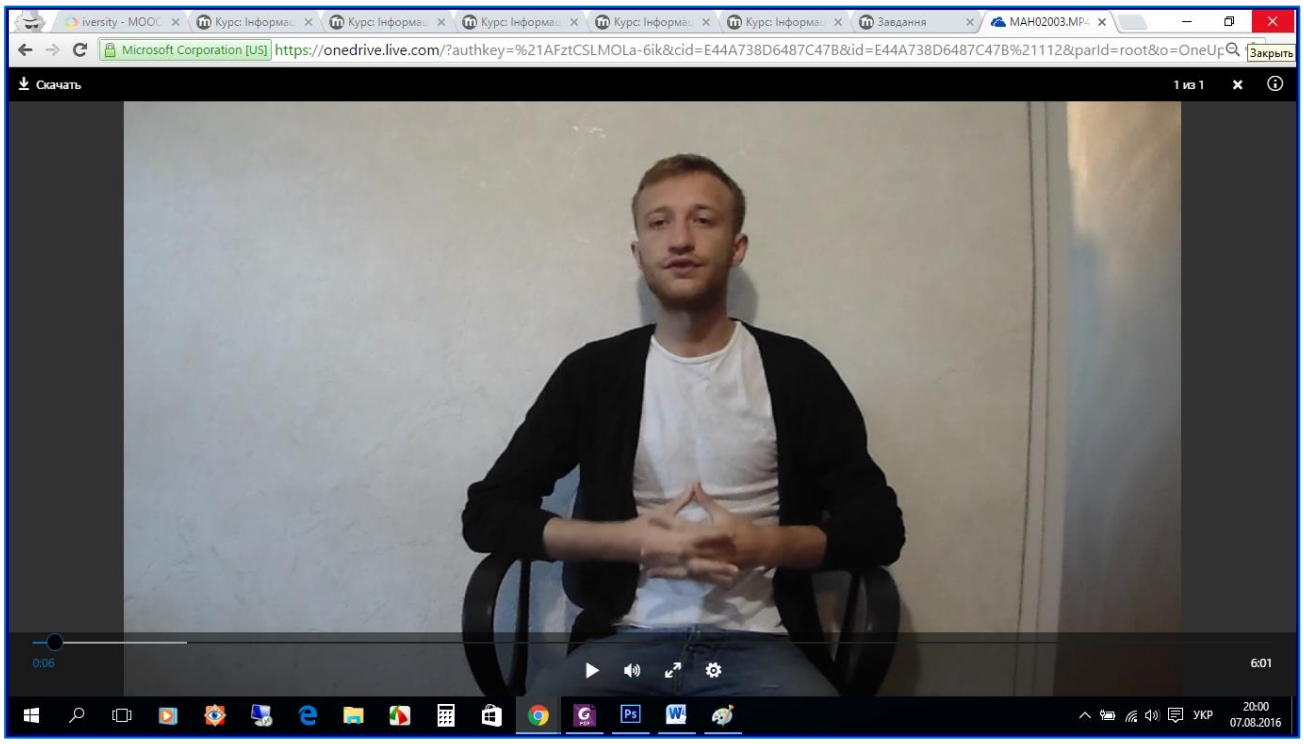


Рис. 34. Відеозвіт магістранта

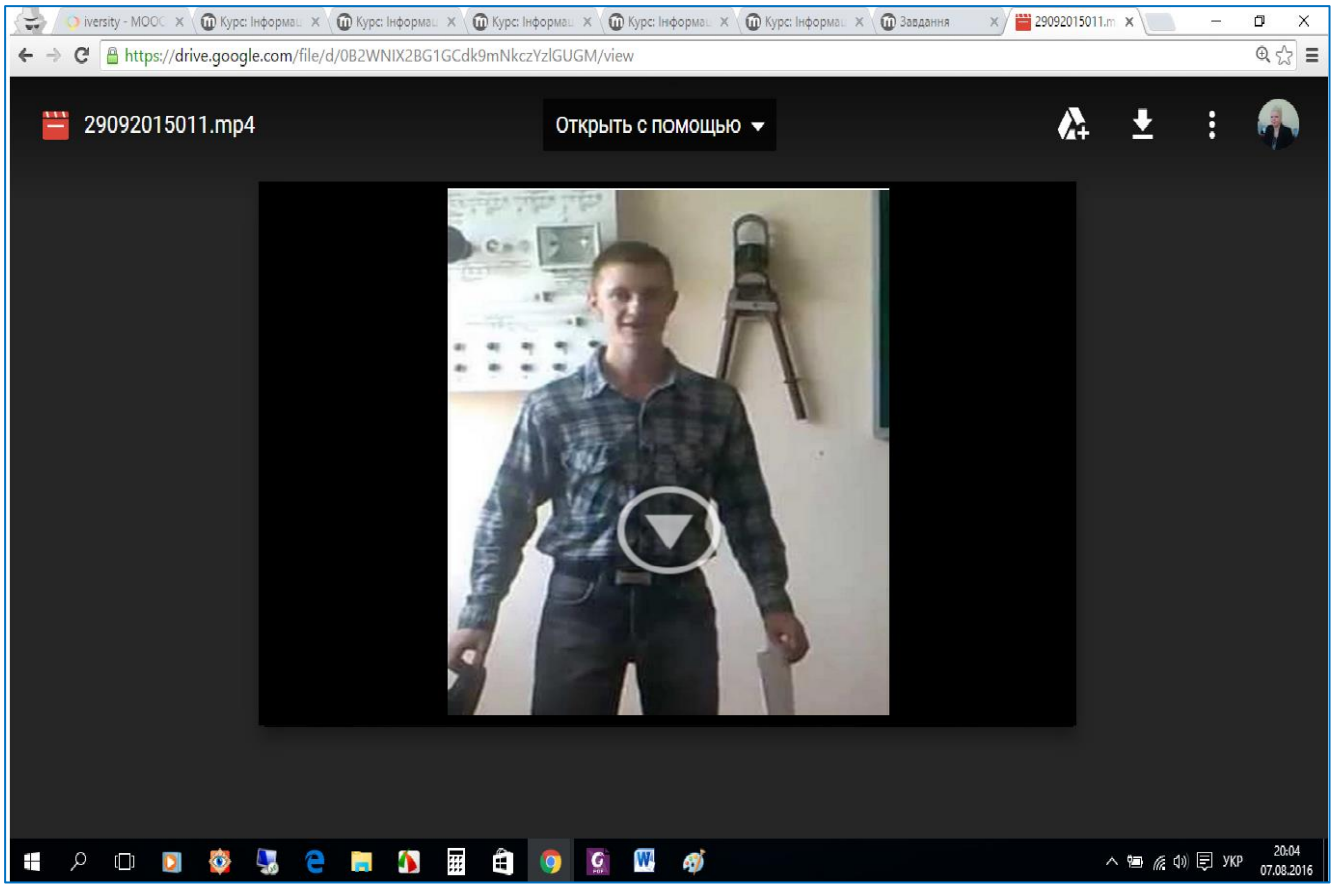


Рис. 35. Відеозапис доповіді на конференції з англомовною участю

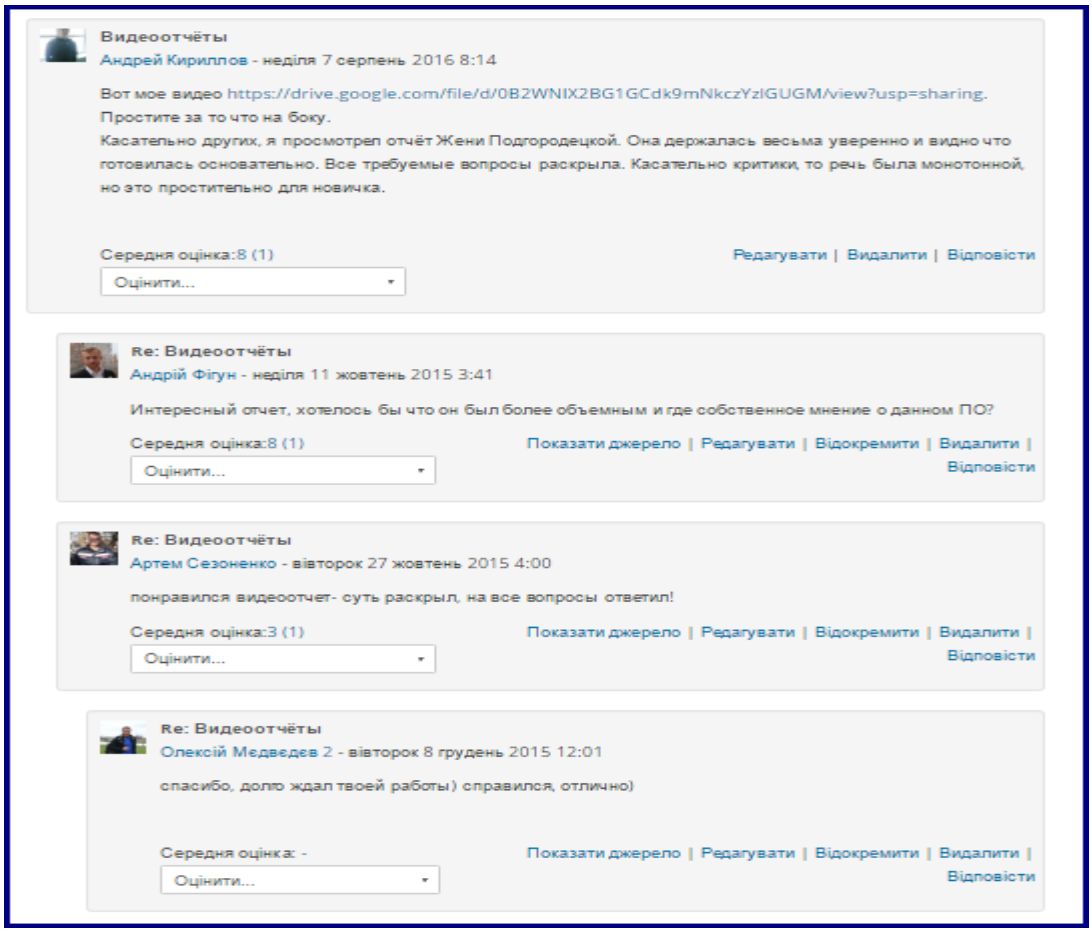


Рис. 36. Обговорення відеозвітів магістрантів у тематичних форумах

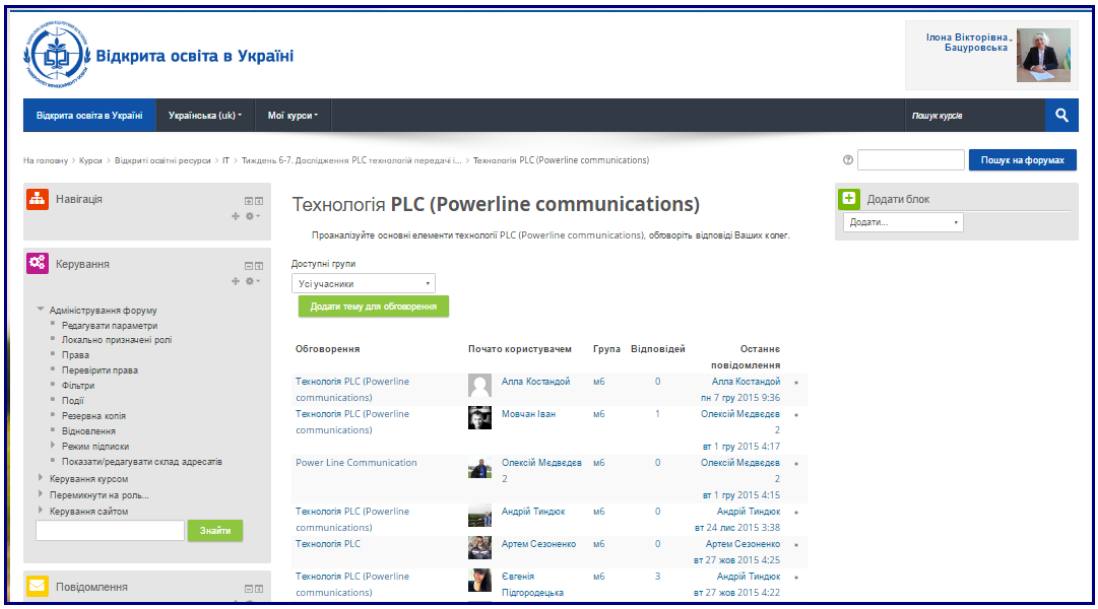


Рис. 37. Оцінювання доповідей магістрантів у тематичних форумах масового відкритого дистанційного курсу

Додаток Ґ-4

Обговорення у форумах

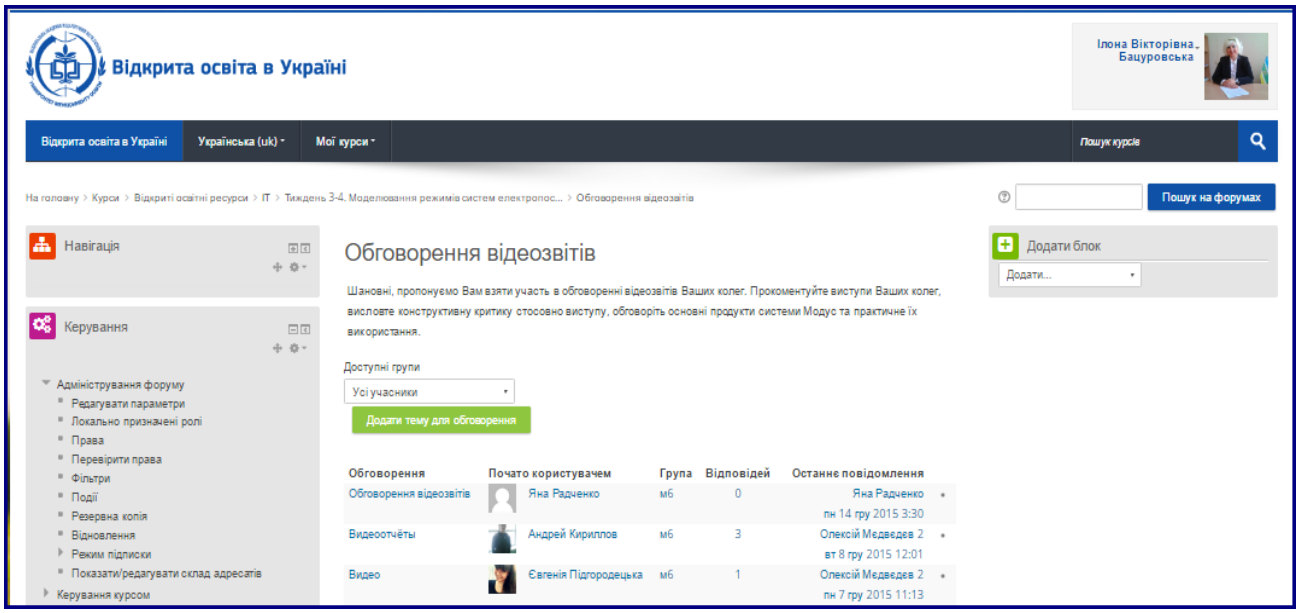


Рис. 38. Загальний форум для обговорення звітів потематично

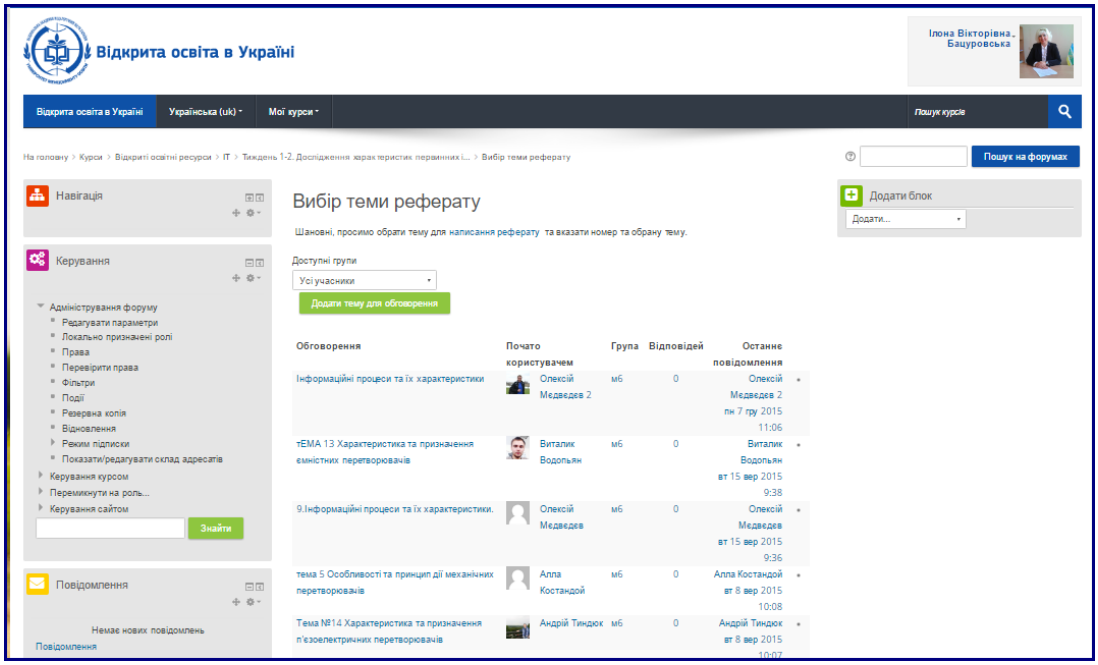


Рис. 39. Вибір реферативних тем та обговорення їх у форумах.

Додаток Ґ-5

Масовий відкритий дистанційний курс «Біофізика»

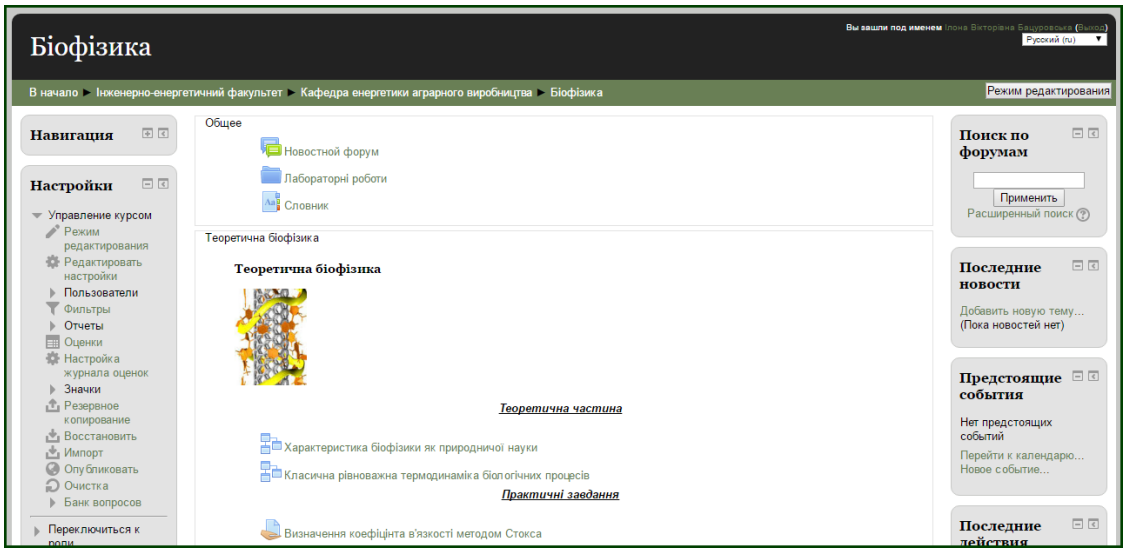


Рис. 40. Масовий відкритий дистанційний курс з дисципліни «Біофізика»: блок – теоретична біофізика

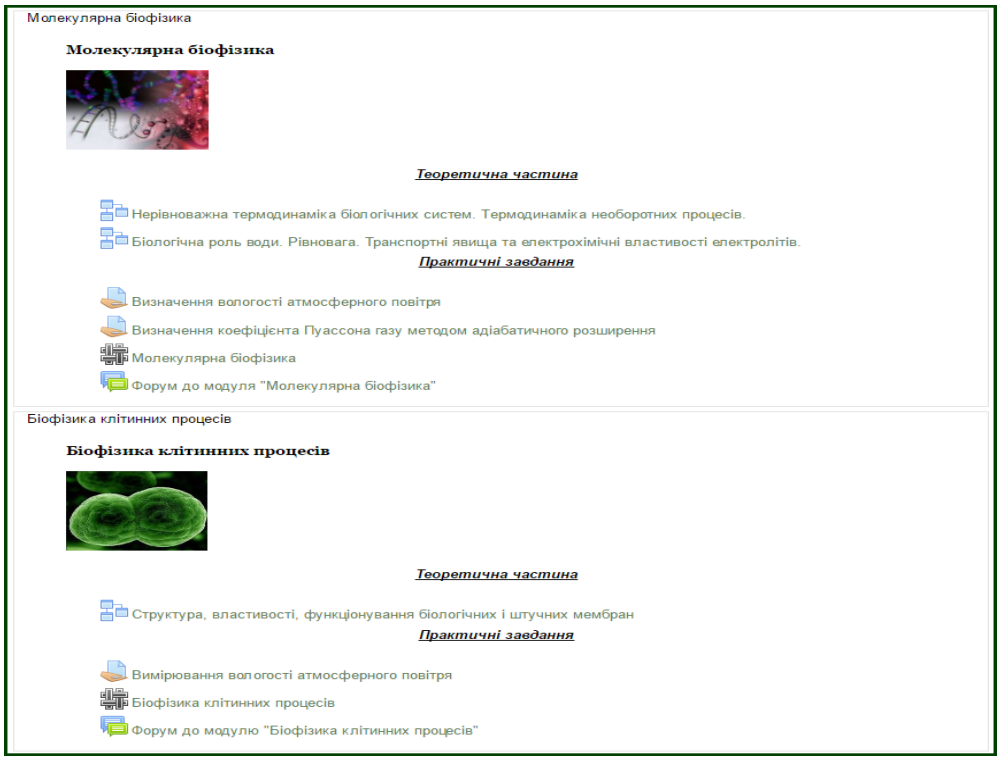


Рис. 41. Масовий відкритий дистанційний курс з дисципліни «Біофізика»: блоки – молекулярна біофізика та біофізика клітинних процесів

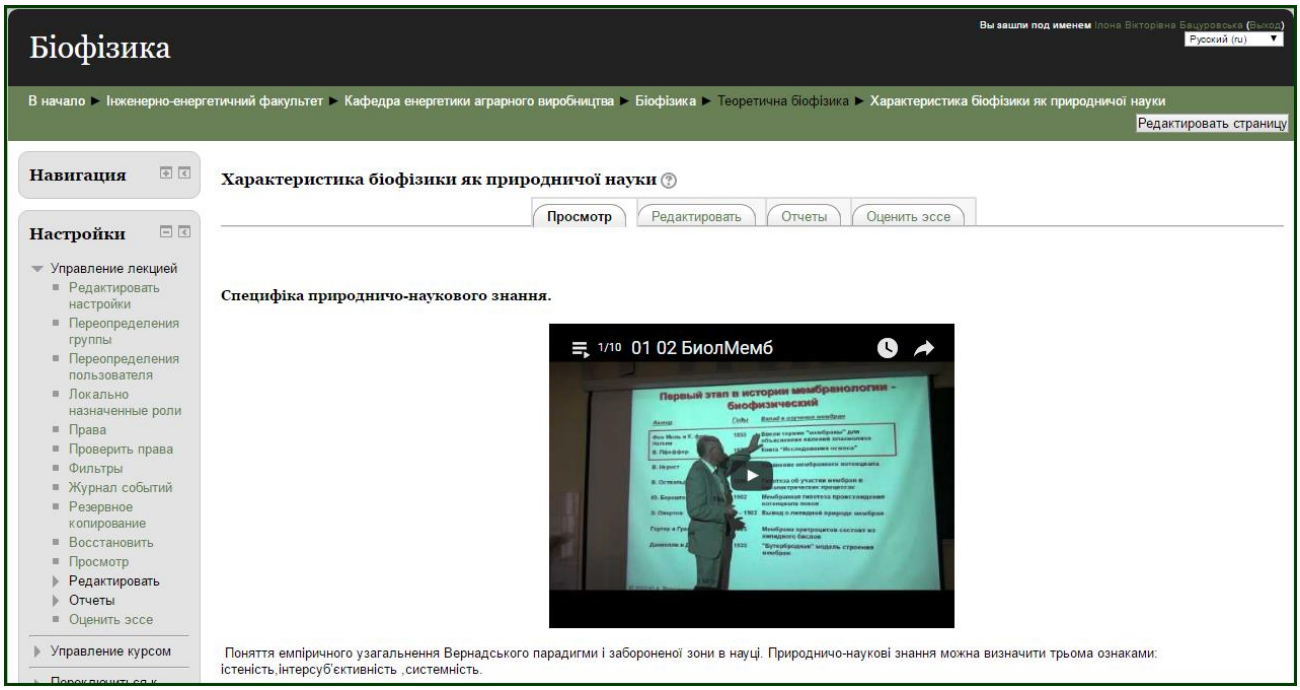


Рис. 42. Масовий відкритий дистанційний курс з дисципліни «Біофізика»: інтерактивна лекція з відеофрагментом – «Специфіка природничо-наукового знання»

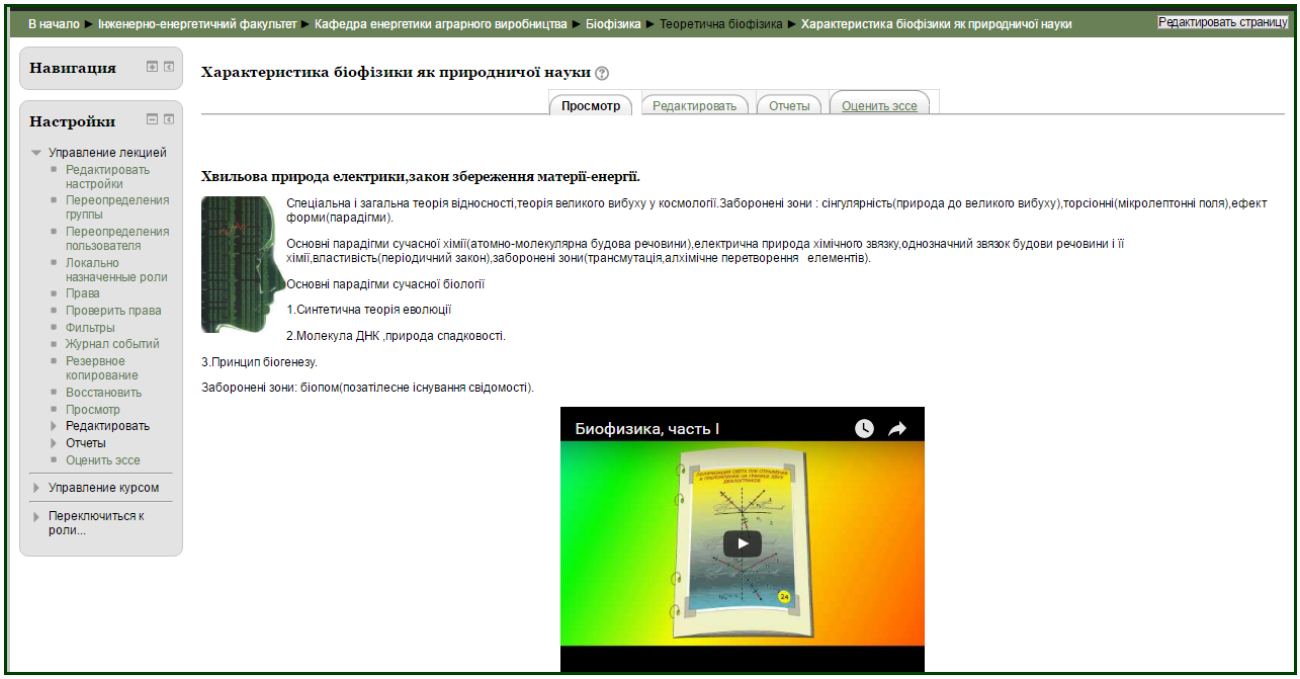


Рис. 43. Масовий відкритий дистанційний курс з дисципліни «Біофізика»: інтерактивна лекція з відеофрагментом – «Хвильова природа електрики»

Додаток Ґ-6

Масовий відкритий дистанційний курс «Основи змішаного навчання»

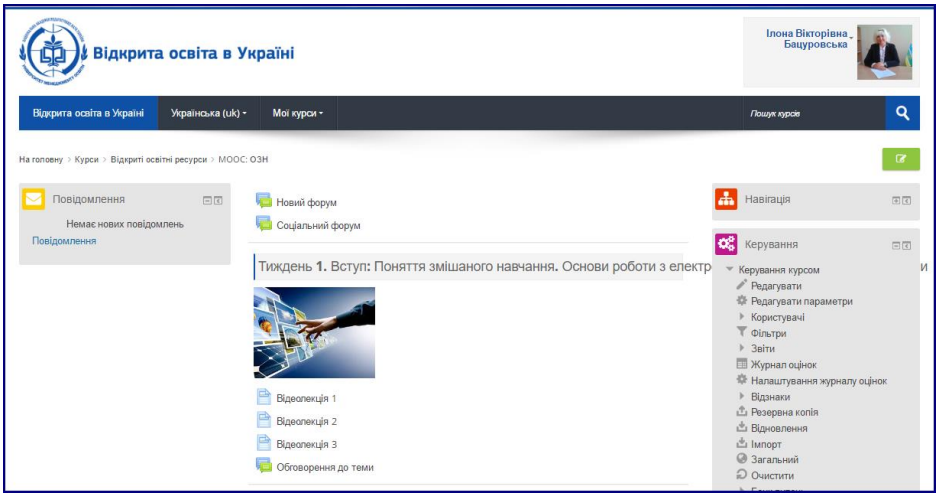


Рис. 44. Загальна структура масового відкритого дистанційного курсу «Основи змішаного навчання»: блок першого тижня – «Вступ. Поняття змішаного навчання»

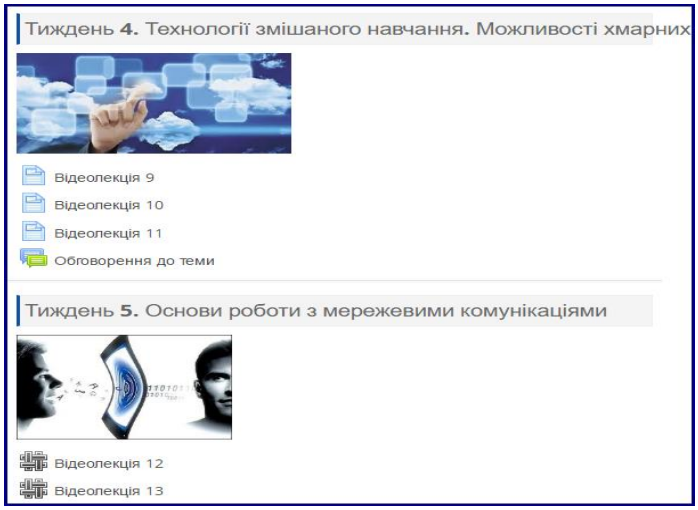


Рис. 45. Загальна структура масового відкритого дистанційного курсу «Основи змішаного навчання»: блоки четвертого та п'ятого тижня – «Технології змішаного навчання. Можливості хмарних сервісів» та «Основи роботи з мережевими комунікаціями»

Рис. 46. Відеолекція на тему «Основні визначення змішаного навчання» типу – аудіосупроводження анімованої презентації

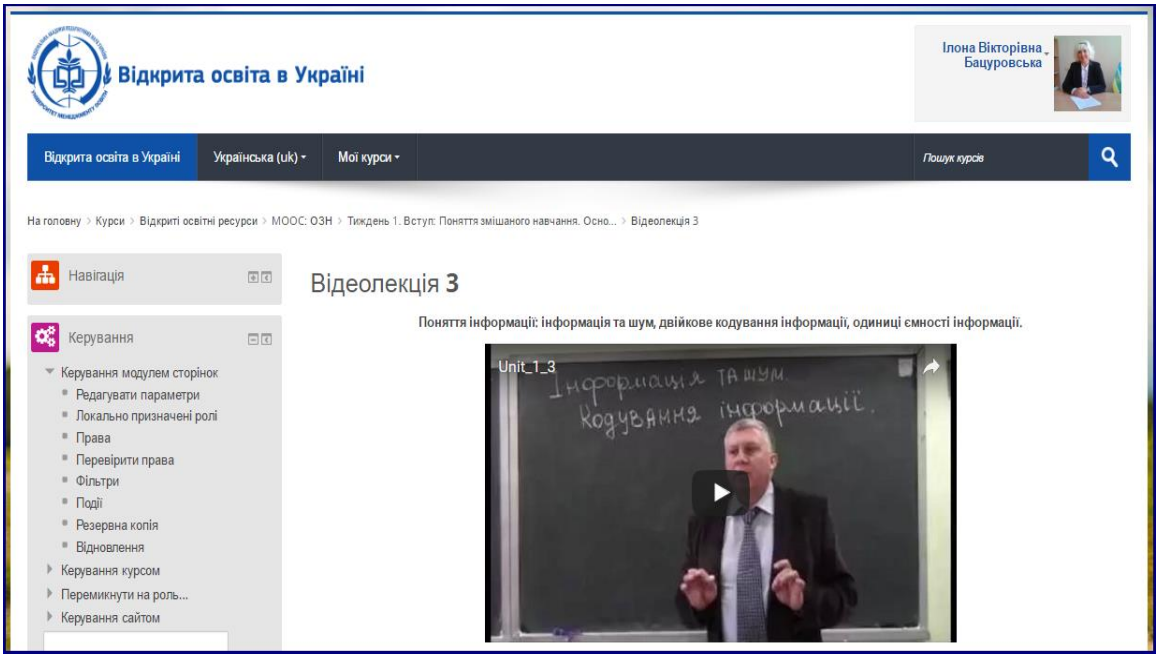


Рис. 47.Відеолекція на тему «Інформація та шум. Кодування інформації» типу – відеозапис наживо

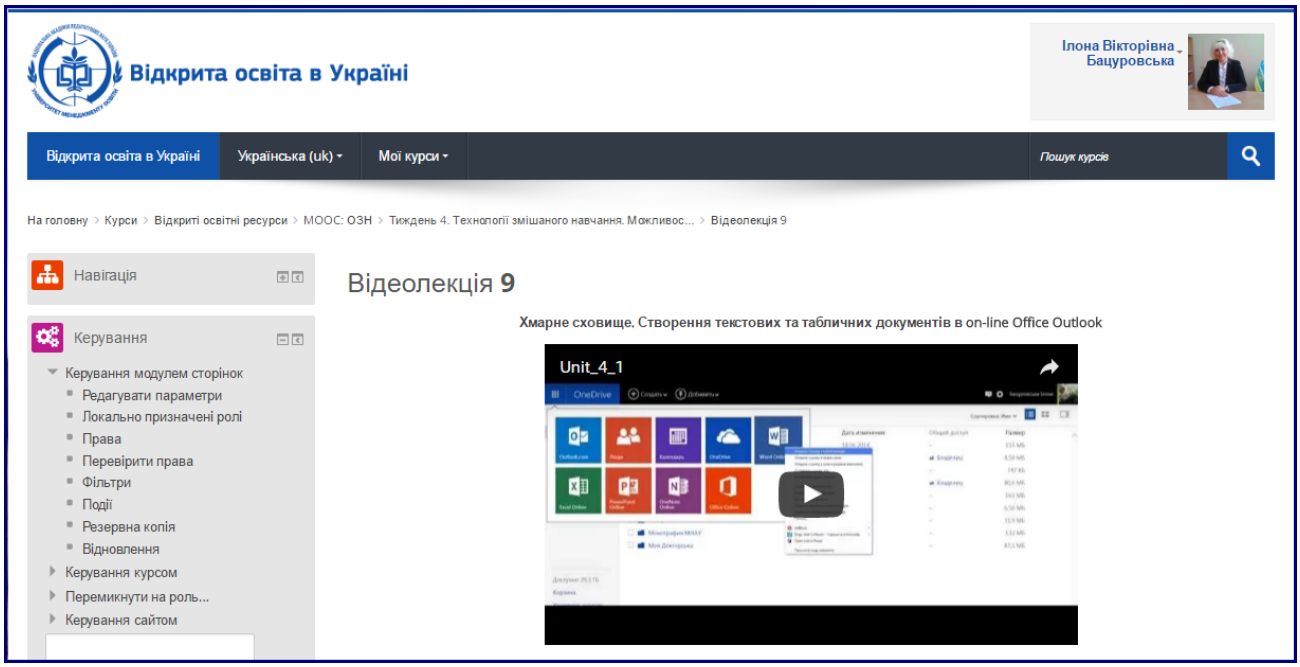


Рис. 48. Відеолекція на тему «Хмарне сховище Створення текстових та табличних документів в on-line Office Outlook» типу – аудіосупроводження анімованої презентації

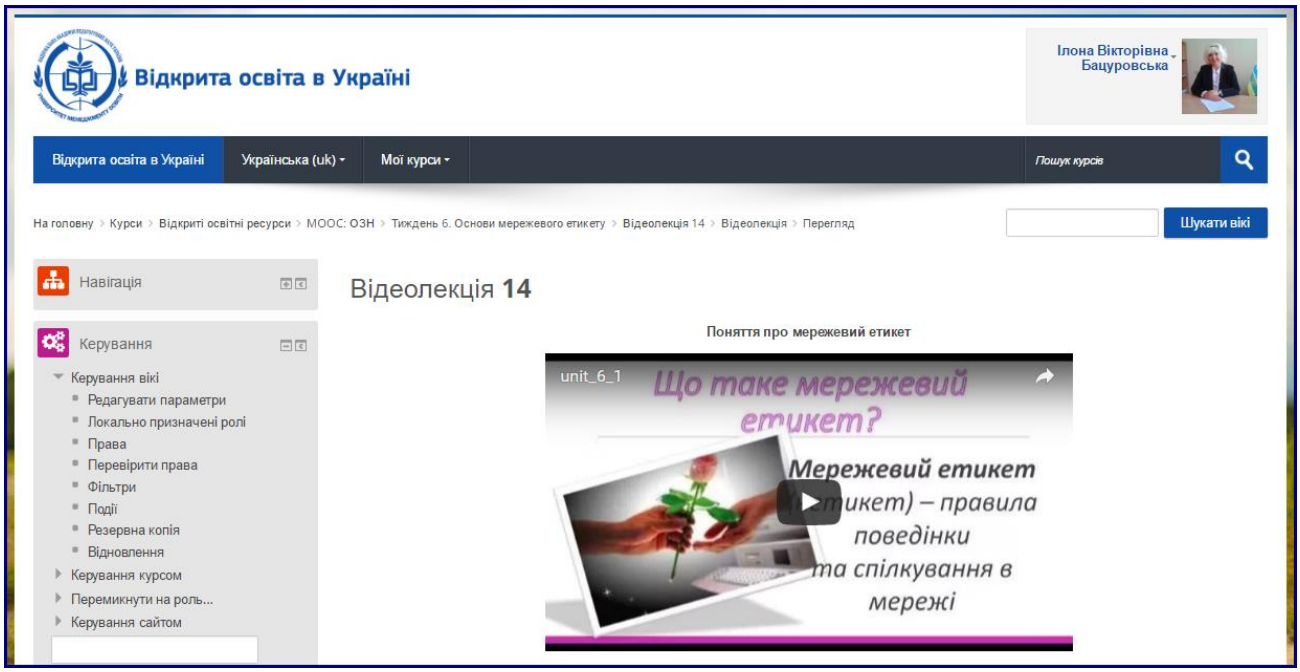


Рис. 49. Відеолекція на тему «Поняття про мережевий етикет» типу – аудіосупроводження анімованої презентації

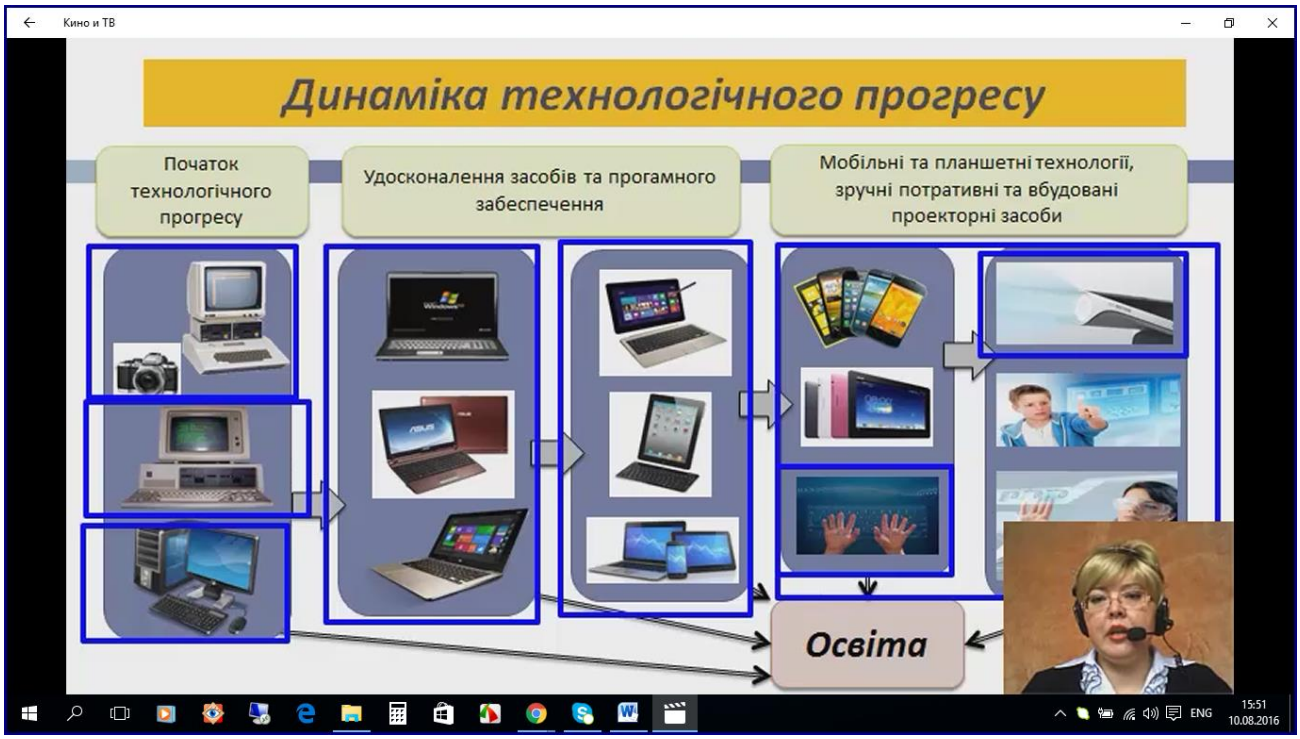


Рис. 50. Он-лайн відеолекція на тему «Технологічний прогрес в освіті»

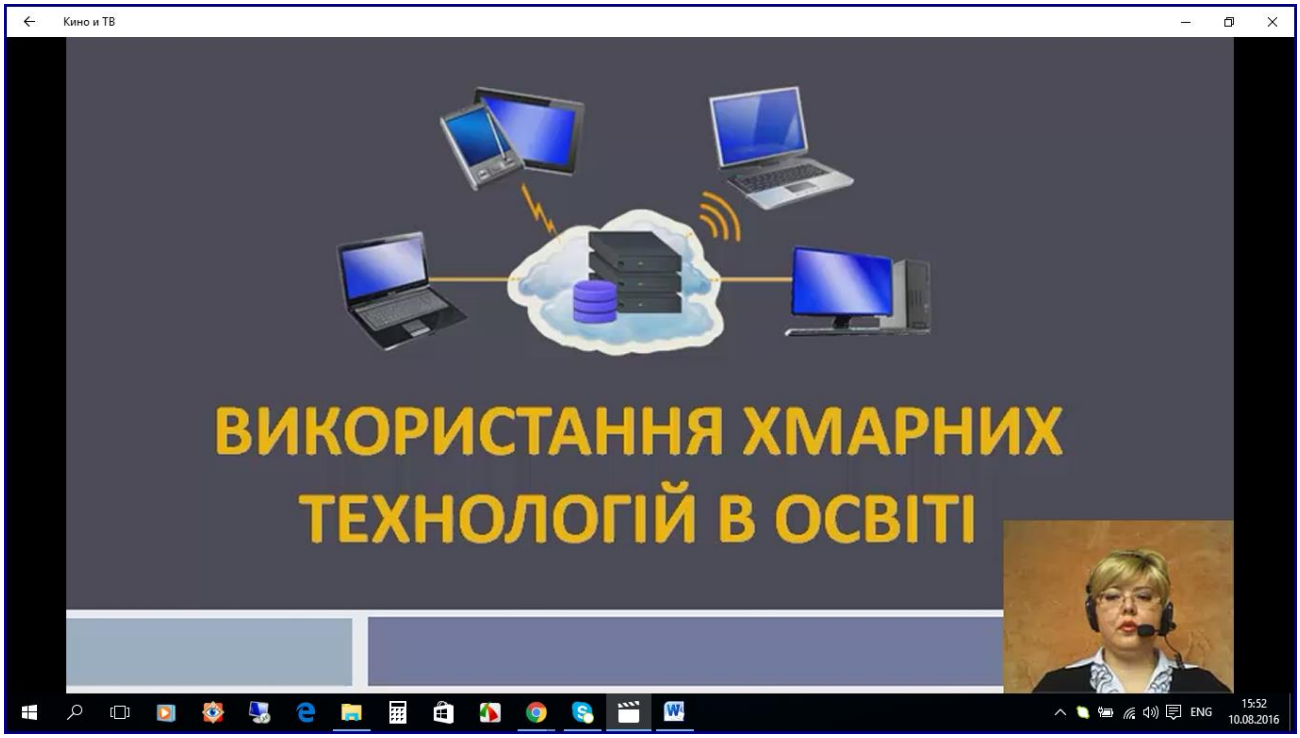


Рис. 51. Он-лайн відеолекція на тему «Використання хмарних технологій в освіті»

Додаток Ґ-7

Основи моніторингу змішаного навчання

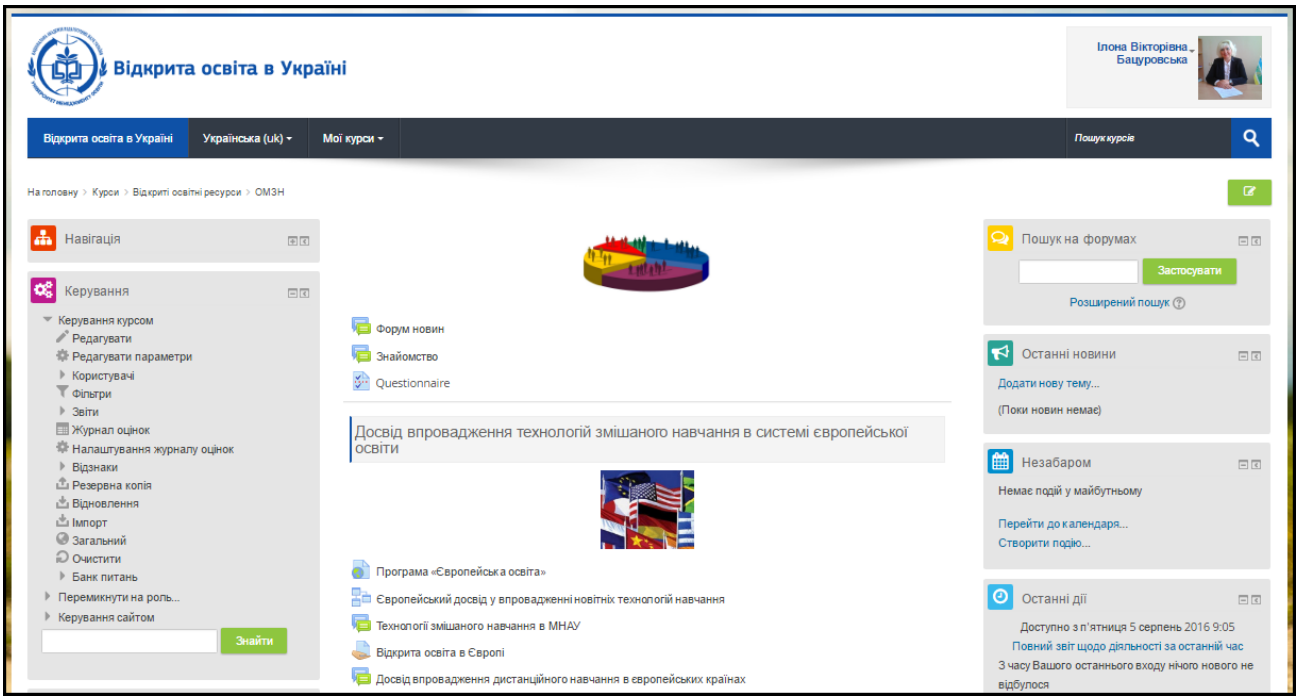


Рис. 52 Загальна структура масового відкритого дистанційного курсу «Основи моніторингу змішаного навчання»: блок першого тижня – «Досвід впровадження технологій змішаного навчання в системі європейської освіти»

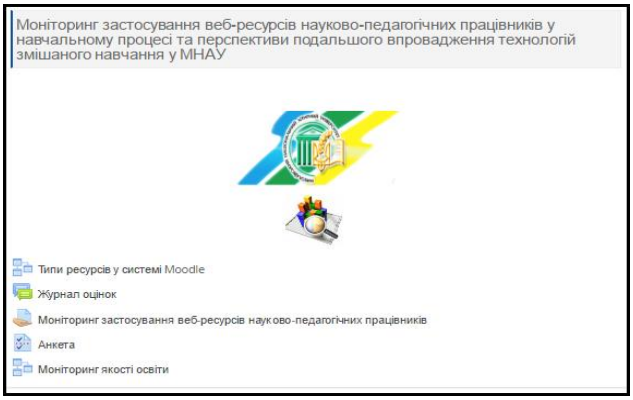


Рис. 53. Елемент навчального тижня: «Моніторинг застосування веб-ресурсів науково-педагогічних працівників в навчальному процесі та перспективи подальшого провадження технологій змішаного навчання»

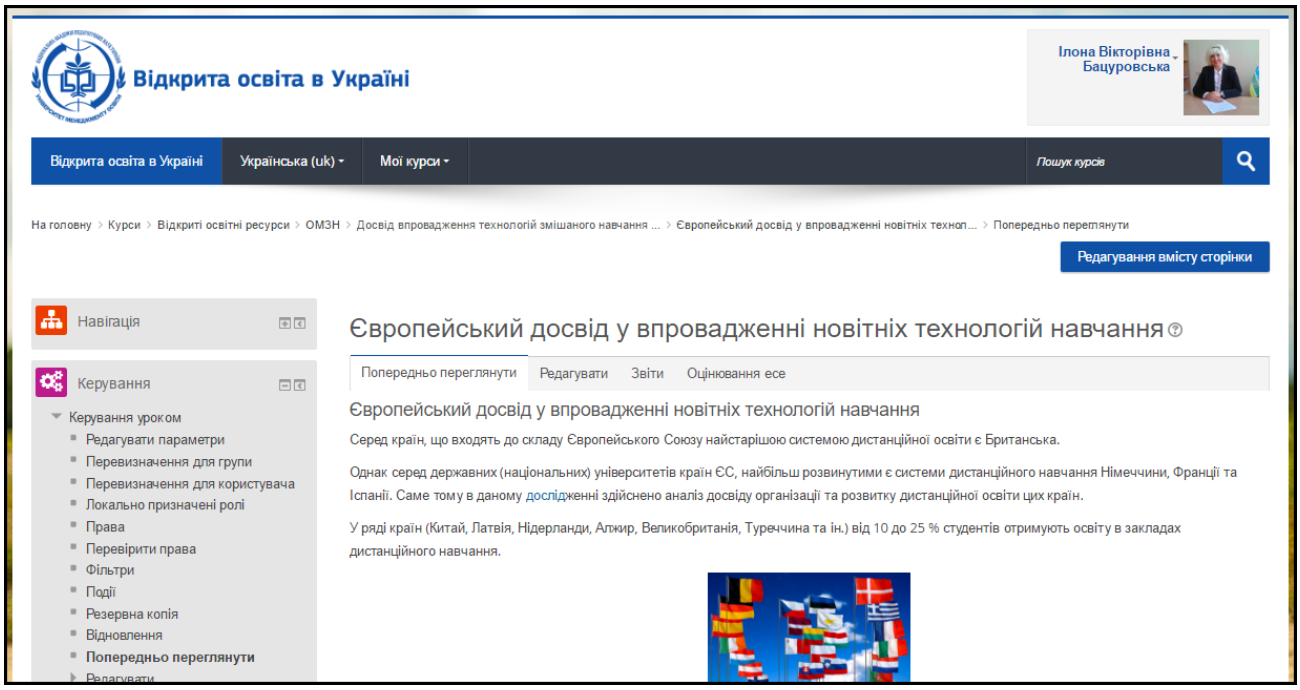


Рис. 54. Елемент інтерактивної лекції курсу на тему «Європейський досвід у впровадженні новітніх технологій навчання»

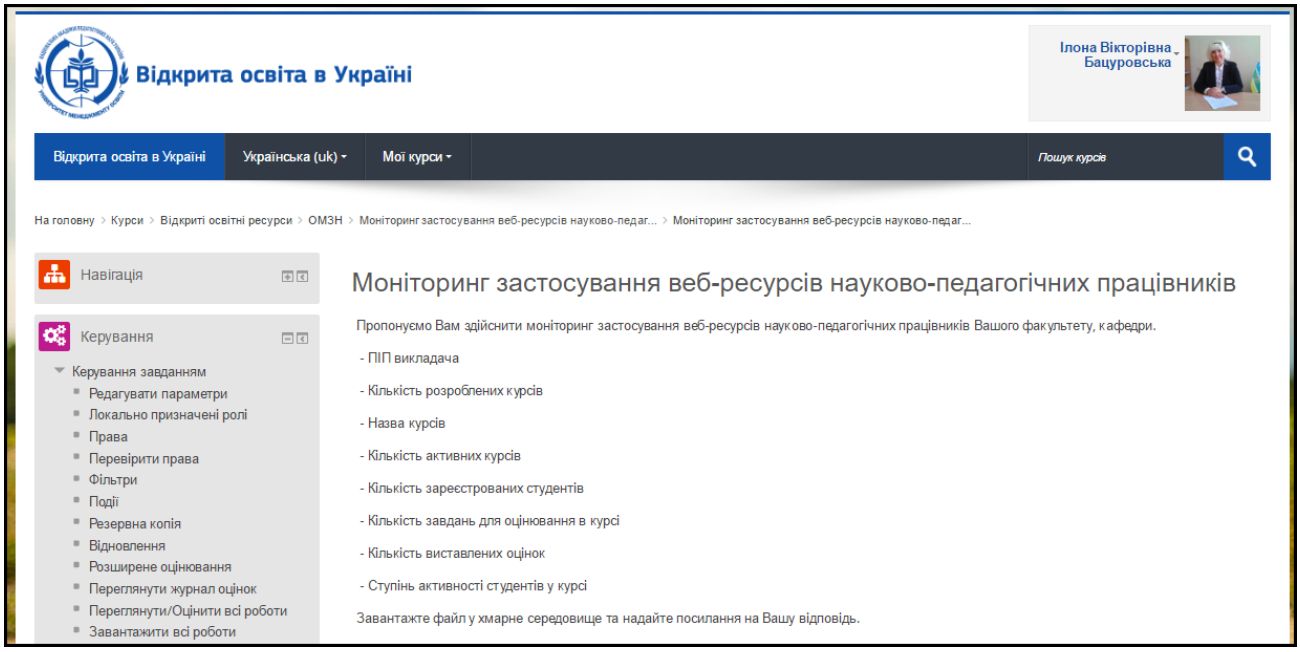


Рис. 55. Елемент роботи з вікі-технологією у масовому курсі на тему «Моніторинг застосування веб-ресурсів науково-педагогічних працівників»

Додаток Ґ-8

Масовий відкритий дистанційний курс «Як навчатись дистанційно»

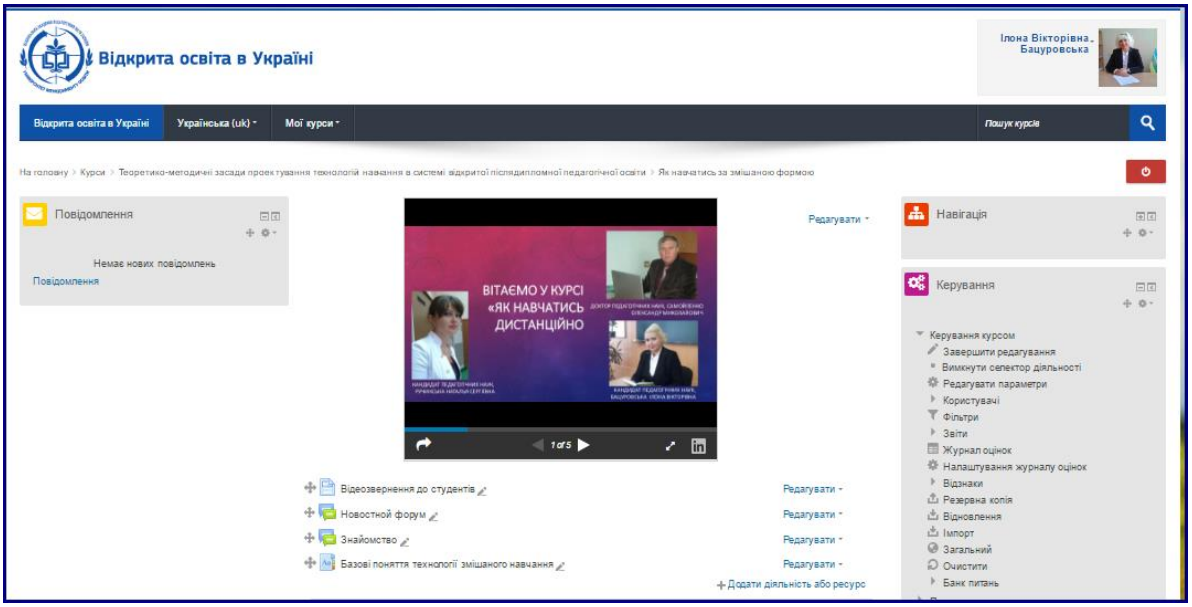


Рис. 56. Структурний елемент масового відкритого дистанційного курсу «Як навчатись дистанційно»: вступний блок

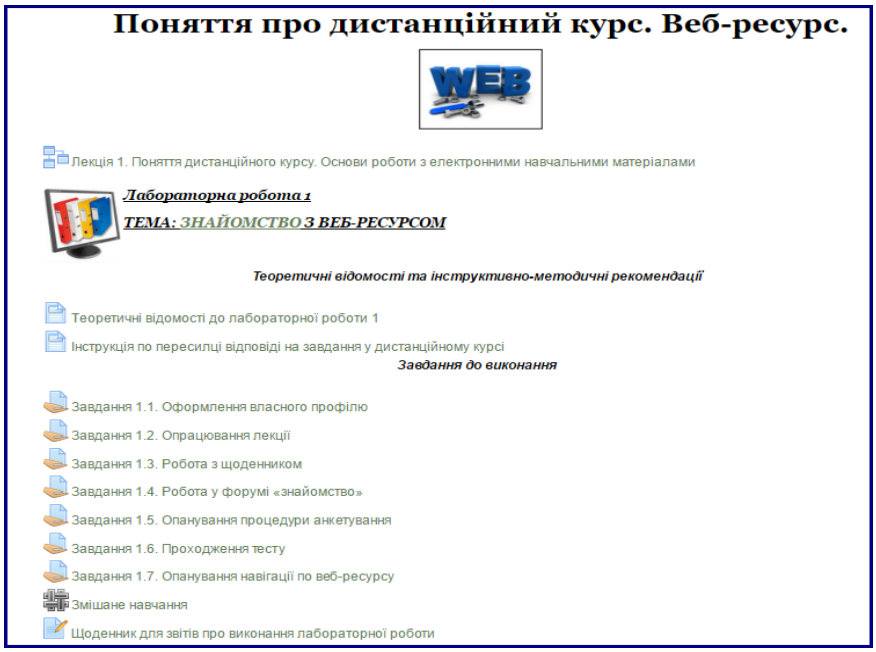


Рис. 57.Структурний блок масового курсу: «Поняття про дистанційний курс. Веб-ресурс»

Рис. 58. Структурний блок масового курсу: «Особливості проведення занять засобами веб-ресурсу»

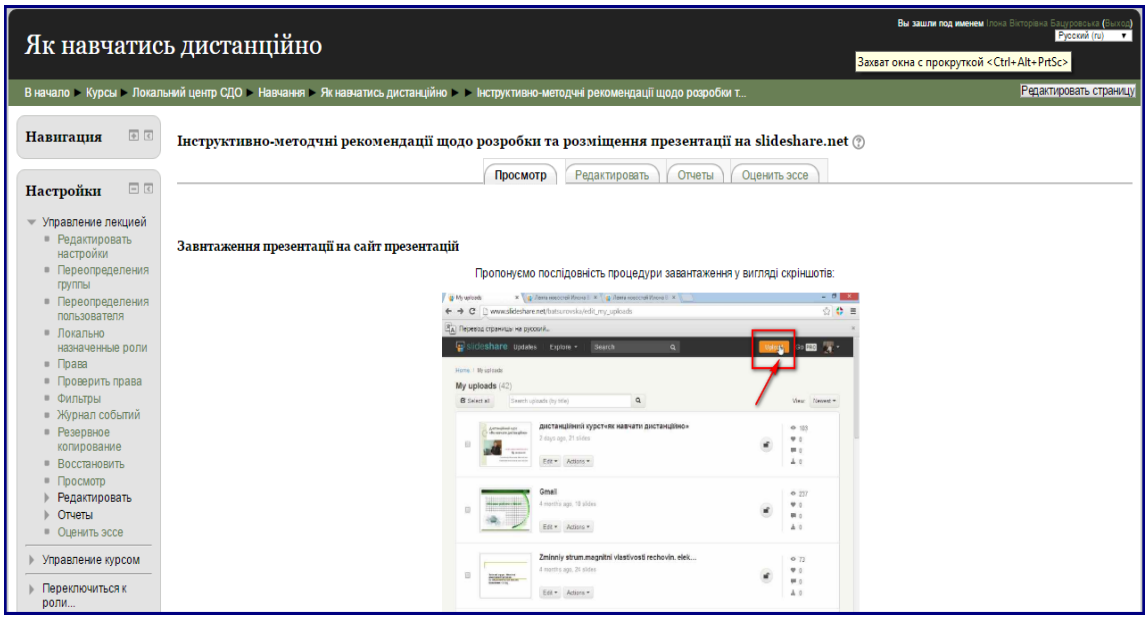


Рис. 59. Елемент інтерактивної лекції курсу з використання скріншотів через код впровадження хмарної системи OneDrive

Додаток Ґ-9

Масовий відкритий дистанційний курс «Як навчати дистанційно»

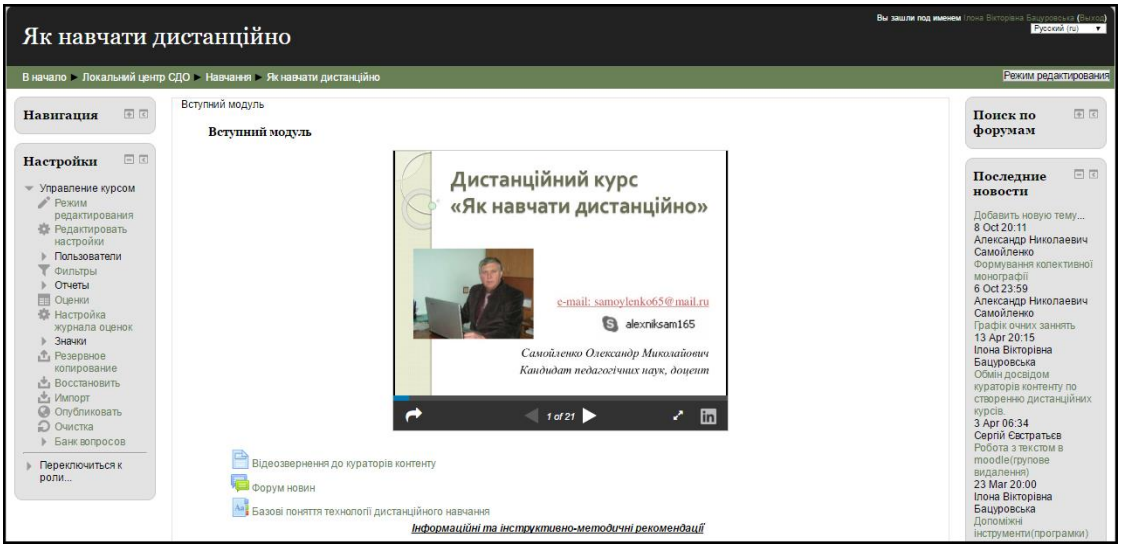


Рис. 60. Структурний елемент масового відкритого дистанційного курсу «Як навчати дистанційно»: вступний блок

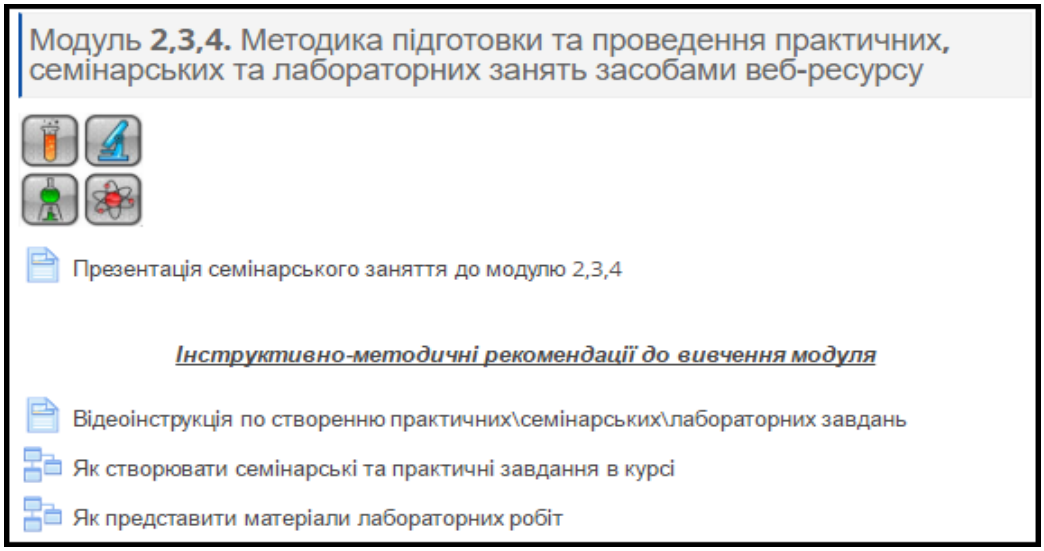


Рис. 61. Структурний блок масового курсу: «Методика підготовки та проведення практичних, семінарських та лабораторних занять засобами веб-ресурсу»

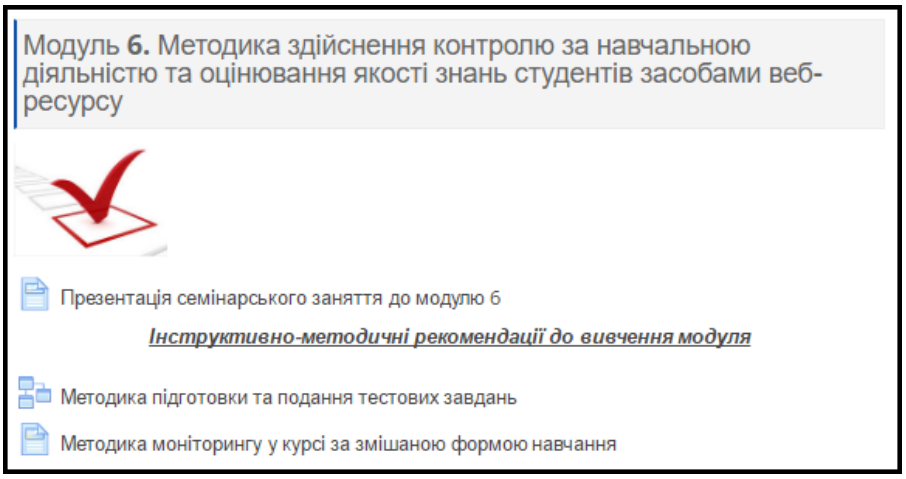


Рис. 62. Структурний блок масового курсу: «Методика здійснення контролю за навчальною діяльністю та оцінювання якості знань здобувачів вищої освіти засобами веб-ресурсу»

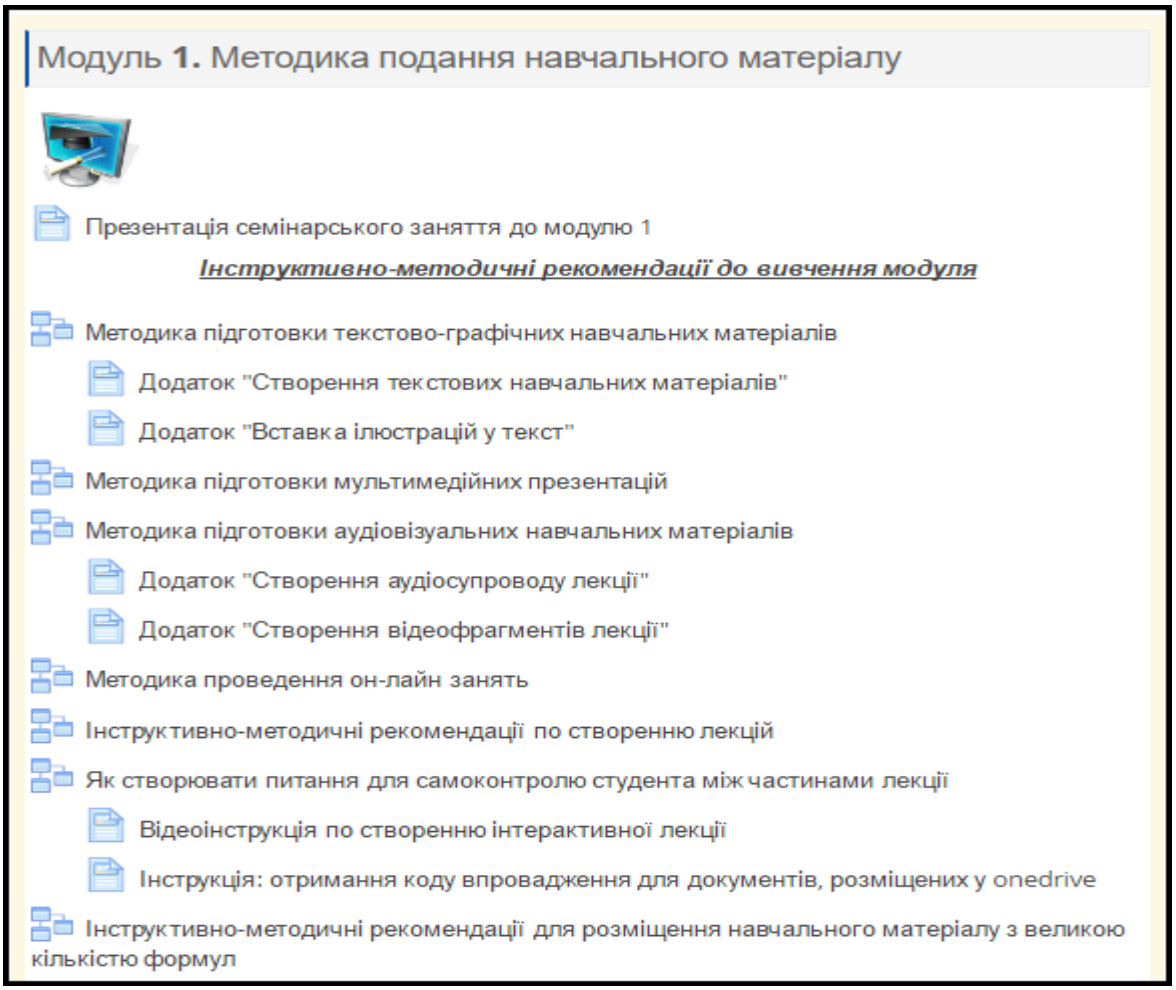


Рис. 63. Структура модуля: «Методика подання навчального матеріалу»

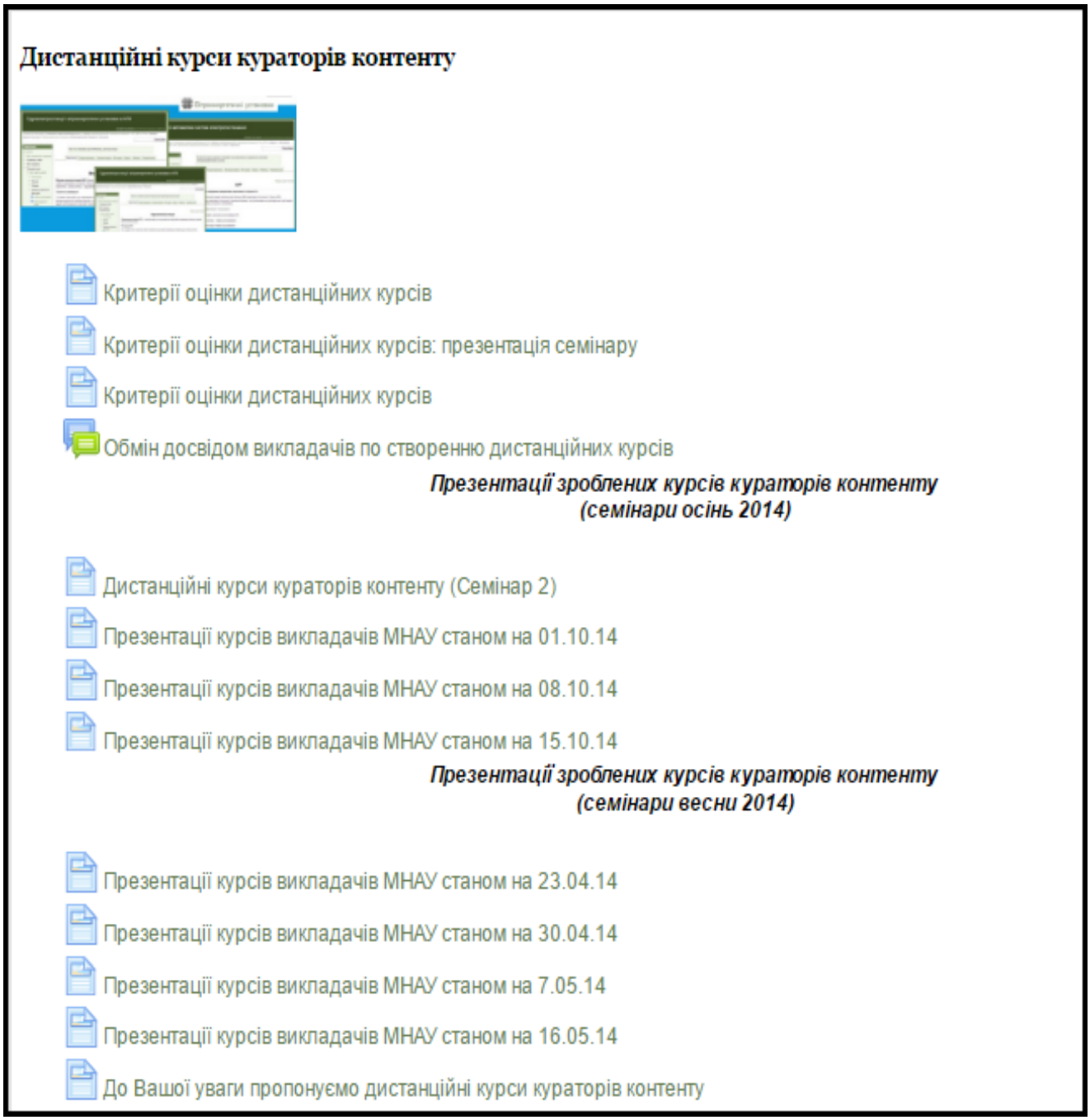


Рис. 64. Обмін досвідом серед викладачів масових відкритих дистанційних курсів в межах єдиного освітнього простору

Додаток Ґ-10

Моніторингові системи масових відкритих дистанційних курсів

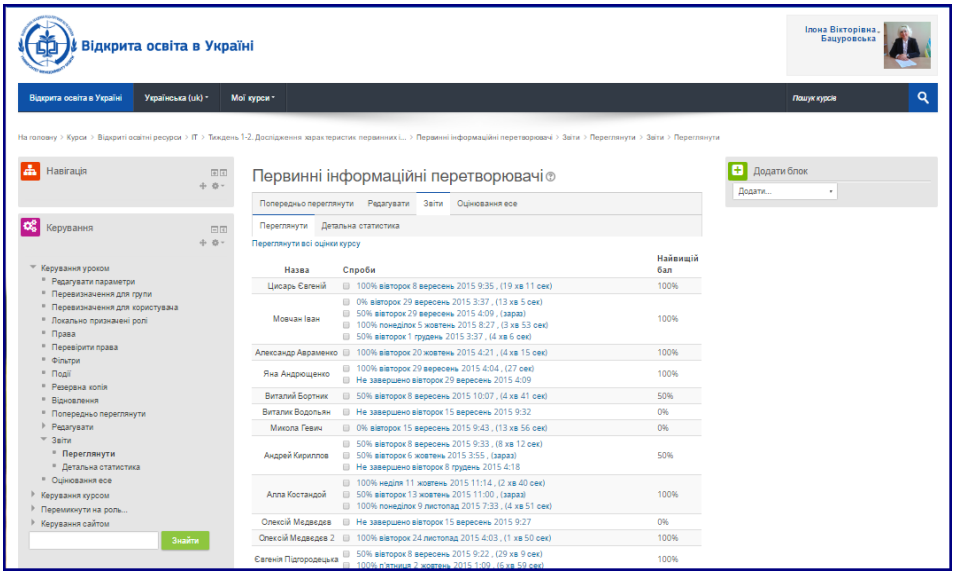


Рис. 65 Статистика проходження інтерактивної лекції з теми: «Первинні інформаційні перетворювачі» у масовому відкритому дистанційному курсі «Інформаційні технології в електроенергетиці»

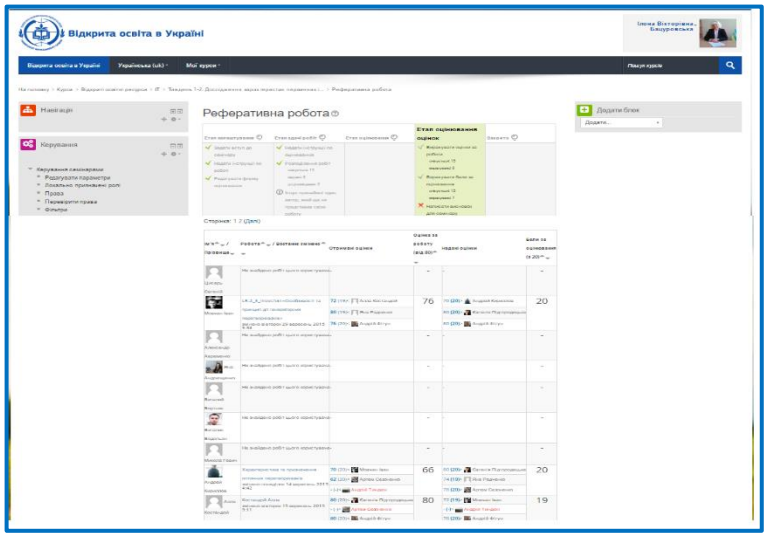


Рис. 66. Система взаємоперевірки робіт за визначеними критеріями: взаємоперевірка реферативної роботи

3 Чи проходили ви навчання у відкритих освітніх ресурсах?

Відповідь	В середньому	Сумарний
Часто користуюсь матеріалами онлайн-курсів	18%	7
Планую спробувати	41%	16
Ні	41%	16

4 Чи використовуєте Ви елементи дистанційного навчання під час викладання своєї дисципліни?

Відповідь	В середньому	Сумарний
Так, маю дистанційний курс зі своєї дисципліни	3%	1
Так, маю електронні матеріали з предметів	62%	24
Ні, не маю технічного забезпечення	8%	3
Ні, не маю досвіду такої роботи	28%	11

5 Скільки часу на тиждень Ви присвячуєте пошуку методичної та наукової інформації в мережі Інтернет?

Відповідь	В середньому	Сумарний
Більше 5 годин	13%	5
1-3 години	67%	26
4-5 годин	18%	7
Не витрачаю зовсім	3%	1

Рис. 67.Перегляд статистичних даних в системі масового відкритого дистанційного курсу

Questionnaire

1 Where do you store electronic information?

Відповідь	В середньому	Сумарний
I use only printed sources of information (books, manuals, etc.);	7%	4
on a flash drive;	25%	14
on your computer;	35%	19
sends an e-mail - so it is stored in the mailbox;	13%	7
in network services (VKontakte, Odnoklassniki, Facebook, Linkedin, etc.);	15%	8
in cloud services.	5%	3

2 Do you use network services?

Відповідь	В середньому	Сумарний
No;	9%	4
Facebook;	30%	14
Odnoklassniki;	28%	13
VKontakte;	33%	15

3 Do you have an account in network services to represent audiovisual information?

Рис. 68. Впровадження англомовних елементів в тестову систему та моніторинг отриманих результатів

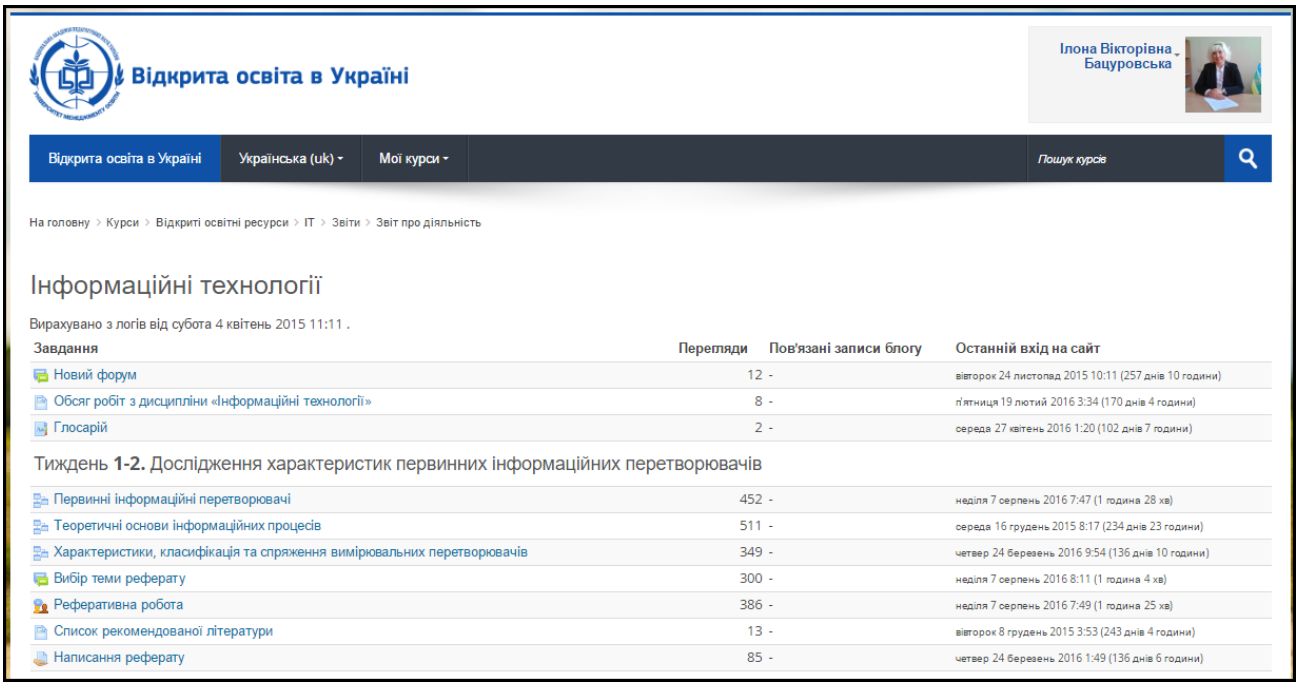
		Інформаційні технології
Прізвище ▲ Ім'я	Електронна пошта	Загальне за курс
Цисарь Євгеній	TsisarYevheniy@outlook.com	F
Мовчан Іван	ivanmovhan@gmail.com	B
Александр Авраменко	grimbubblegun@gmail.com	F
Яна Андрющенко	andriushchenko@outlook.com	F
Виталий Бортник	bortnikvitaliy@outlook.com	F
Виталик Водопьян	vitalik29061992@yandex.ru	F
Микола Гевич	gevich90@mail.ru	F
Андрей Кириллов	andrewkirillov92@gmail.com	B
Алла Костандой	allochkamurk@gmail.com	B-
Олексій Мєдвєдєв 2	medvedev141414@gmail.com	C
Євгенія Підгородецька	evgesha1636@gmail.com	B+
Яна Радченко	radcenkoyana@gmail.com	B
Артем Сезоненко	sezonenkoArtem@gmail.com	A-

Рис. 69. Журнал літерних оцінок

Завантажити

Дата та час	Ім'я / Прізвище	Електронна пошта	Елемент оцінювання	Початкова оцінка	Змінена оцінка	Оцінювач	Джерело	Анулювати	Заблоковано	Виключено з розрахунків	Текст відгуку
четвер 24 березень 2016 1:49	Олексій Мєдвєдєв 2	medvedev141414@gmail.com	Завдання 2				system	Ні	Ні	Ні	
четвер 24 березень 2016 1:49	Олексій Мєдвєдєв 2	medvedev141414@gmail.com	Вибір теми для створення тестових запитань				system	Ні	Ні	Ні	
четвер 24 березень 2016 1:49	Олексій Мєдвєдєв 2	medvedev141414@gmail.com	Обговорення типів модемів				system	Ні	Ні	Ні	
четвер 24 березень 2016 1:49	Олексій Мєдвєдєв 2	medvedev141414@gmail.com	Робочий зошит				system	Ні	Ні	Ні	
четвер 24 березень 2016 1:49	Олексій Мєдвєдєв 2	medvedev141414@gmail.com	Вибір теми реферату				system	Ні	Ні	Ні	
четвер 24 березень 2016 1:49	Олексій Мєдвєдєв 2	medvedev141414@gmail.com	Підготовка до створення відео				system	Ні	Ні	Ні	

Рис. 70. Історія оцінювання у масовому відкритому дистанційному курсі



Відкрита освіта в Україні

Ілона Вікторівна Бацуровська

Відкрита освіта в Україні | Українська (uk) | Мої курси | Пошук курсів

На головну > Курси > Відкриті освітні ресурси > ІТ > Звіти > Звіт про діяльність

Інформаційні технології

Вирахувано з логів від субота 4 квітень 2015 11:11 .

Завдання	Перегляди	Пов'язані записи блогу	Останній вхід на сайт
Новий форум	12	-	вівторок 24 листопад 2015 10:11 (257 днів 10 години)
Обсяг робіт з дисципліни «Інформаційні технології»	8	-	п'ятниця 19 лютий 2016 3:34 (170 днів 4 години)
Глосарій	2	-	середа 27 квітень 2016 1:20 (102 днів 7 години)
Тиждень **1-2.** Дослідження характеристик первинних інформаційних перетворювачів			
Первинні інформаційні перетворювачі	452	-	неділя 7 серпень 2016 7:47 (1 година 28 хв)
Теоретичні основи інформаційних процесів	511	-	середа 16 грудень 2015 8:17 (234 днів 23 години)
Характеристики, класифікація та спряження вимірювальних перетворювачів	349	-	четвер 24 березень 2016 9:54 (136 днів 10 години)
Вибір теми реферату	300	-	неділя 7 серпень 2016 8:11 (1 година 4 хв)
Реферативна робота	386	-	неділя 7 серпень 2016 7:49 (1 година 25 хв)
Список рекомендованої літератури	13	-	вівторок 8 грудень 2015 3:53 (243 днів 4 години)
Написання реферату	85	-	четвер 24 березень 2016 1:49 (136 днів 6 години)

Рис. 71. Датована статистика переглядів одиниць навчального контенту вступного блоку та блоку першого і другого тижнів у масовому відкритому дистанційному курсі «Інформаційні технології в електроенергетиці»

Тиждень **3-4.** Моделювання режимів систем електропостачання на тренажері програмного комплексу МОДУС			
Вивчення графічного редактора та схем системи Модус	125	-	неділя 7 серпень 2016 7:55 (1 година 19 хв)
Вивчення тренажеру по переключенням та диспетчерської інформаційної системи	56	-	вівторок 17 листопад 2015 10:42 (264 днів 9 години)
Вивчення агента синхронізації та інтегратора схем системи Модус	31	-	понеділок 23 листопад 2015 5:58 (258 днів 2 години)
Вивчення компоненту ActivesXeme та редакторів зв'язку Модус	36	-	вівторок 13 жовтень 2015 11:48 (299 днів 9 години)
Вивчення програмних продуктів системи Модус та комплектність їх постачання	39	-	вівторок 13 жовтень 2015 11:54 (299 днів 9 години)
Вивчення графічної підсистеми та комутаційної моделі комплексу Модус	30	-	вівторок 8 грудень 2015 12:21 (243 днів 7 години)
Вивчення моделей захисту та циркуляції; розрахунку режиму	32	-	вівторок 8 грудень 2015 12:21 (243 днів 7 години)
Вивчення елементів ОРС, плагінів, сцен, зв'язку з базами даних	38	-	вівторок 8 грудень 2015 12:21 (243 днів 7 години)
Вивчення елементів підтримки користувачів	25	-	субота 12 грудень 2015 5:34 (239 днів 2 години)
Вивчення версій системи Модус	35	-	субота 12 грудень 2015 5:53 (239 днів 2 години)
Вивчення способів захисту системи Модус	28	-	субота 12 грудень 2015 5:53 (239 днів 2 години)
Підготовка до відеозвіту	28	-	понеділок 4 січень 2016 11:26 (215 днів 20 години)
Підготовка до створення відео	91	-	середа 11 травень 2016 3:09 (88 днів 6 години)
Завдання	222	-	неділя 7 серпень 2016 8:03 (1 година 11 хв)
Обговорення відеозвітів	110	-	неділя 7 серпень 2016 8:14 (1 година 1 хв)
Результати колоквіуму	38	-	вівторок 8 грудень 2015 11:55 (243 днів 8 години)
Тиждень **6-7.** Дослідження **PLC** технологій передачі інформації			
Дослідження PLC технологій передачі інформації	272	-	четвер 17 грудень 2015 10:05 (234 днів 10 години)
Матеріал для додаткового опрацювання	59	-	середа 16 грудень 2015 8:21 (234 днів 23 години)
Електронний робочий зошит	131	-	неділя 7 серпень 2016 7:57 (1 година 17 хв)
Технологія PLC (Powerline communications)	48	-	середа 16 грудень 2015 8:26 (234 днів 23 години)

Рис. 72. Датована статистика переглядів одиниць навчального контенту третього, четвертого, шостого і сьомого тижнів у масовому відкритому дистанційному курсі «Інформаційні технології в електроенергетиці»

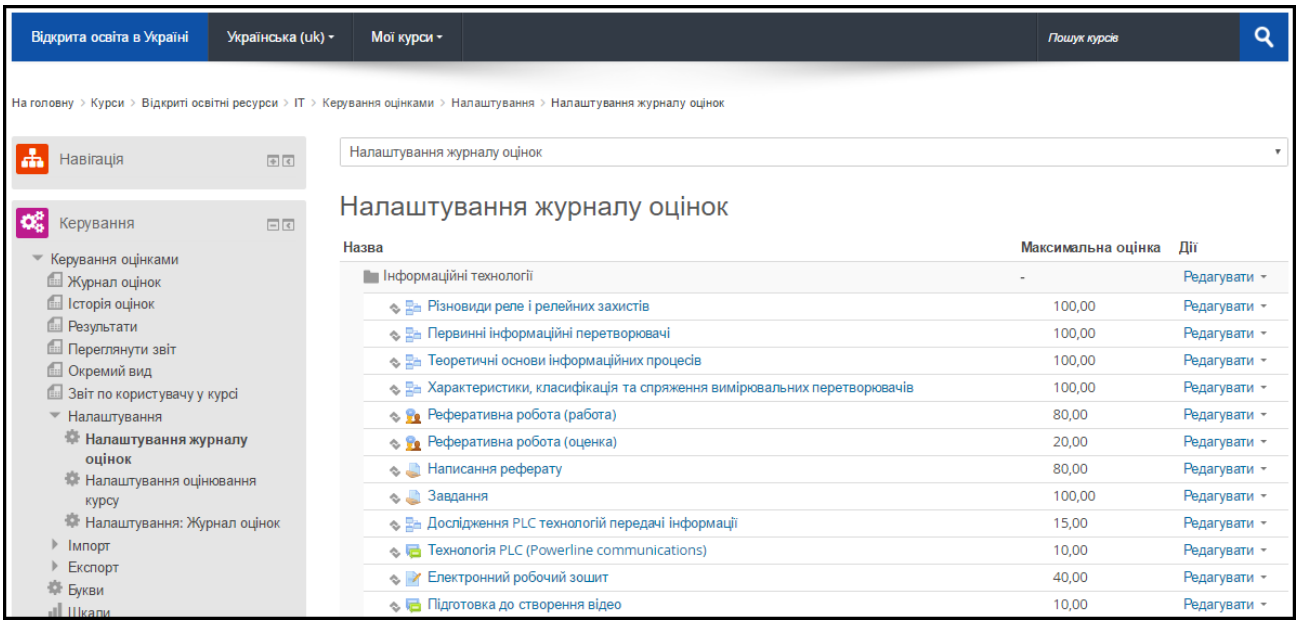
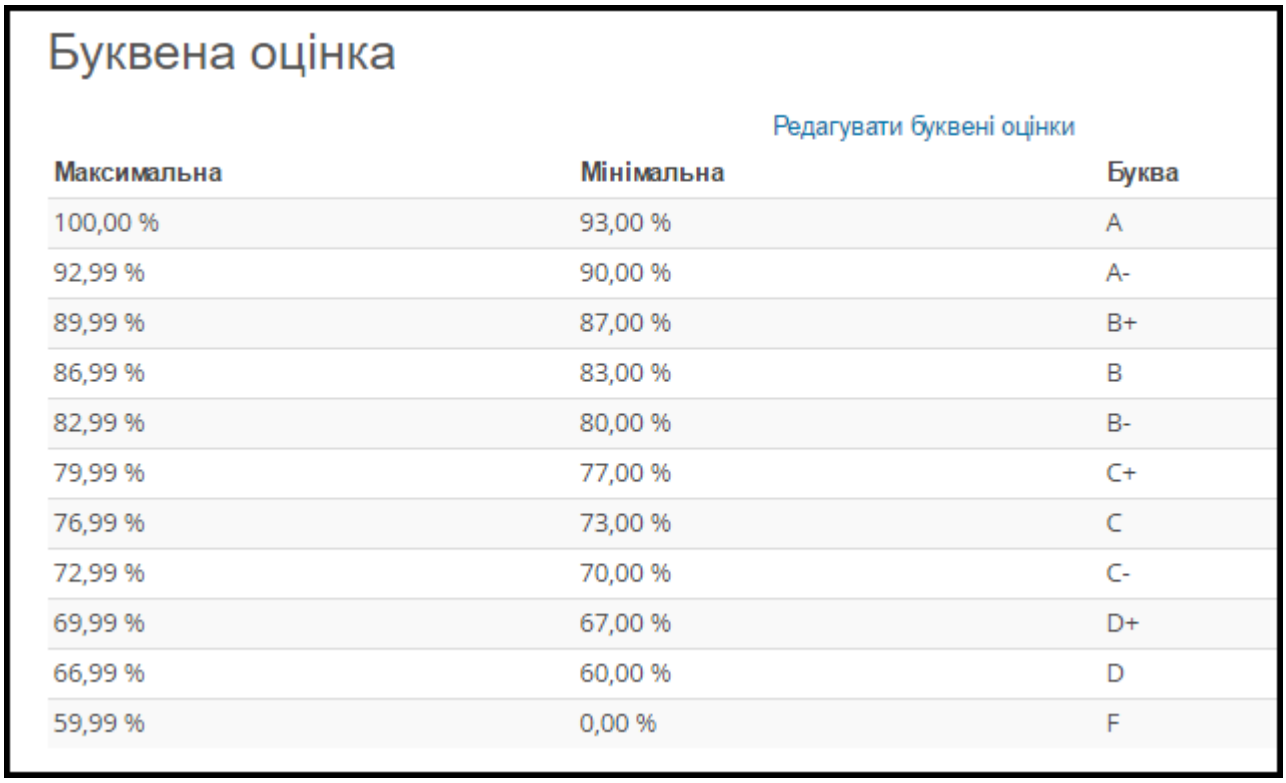


Рис. 73. Елемент роботи з журналом оцінок: визначення рейтингу, налаштування послідовності одиниць контенту та редагування оцінок

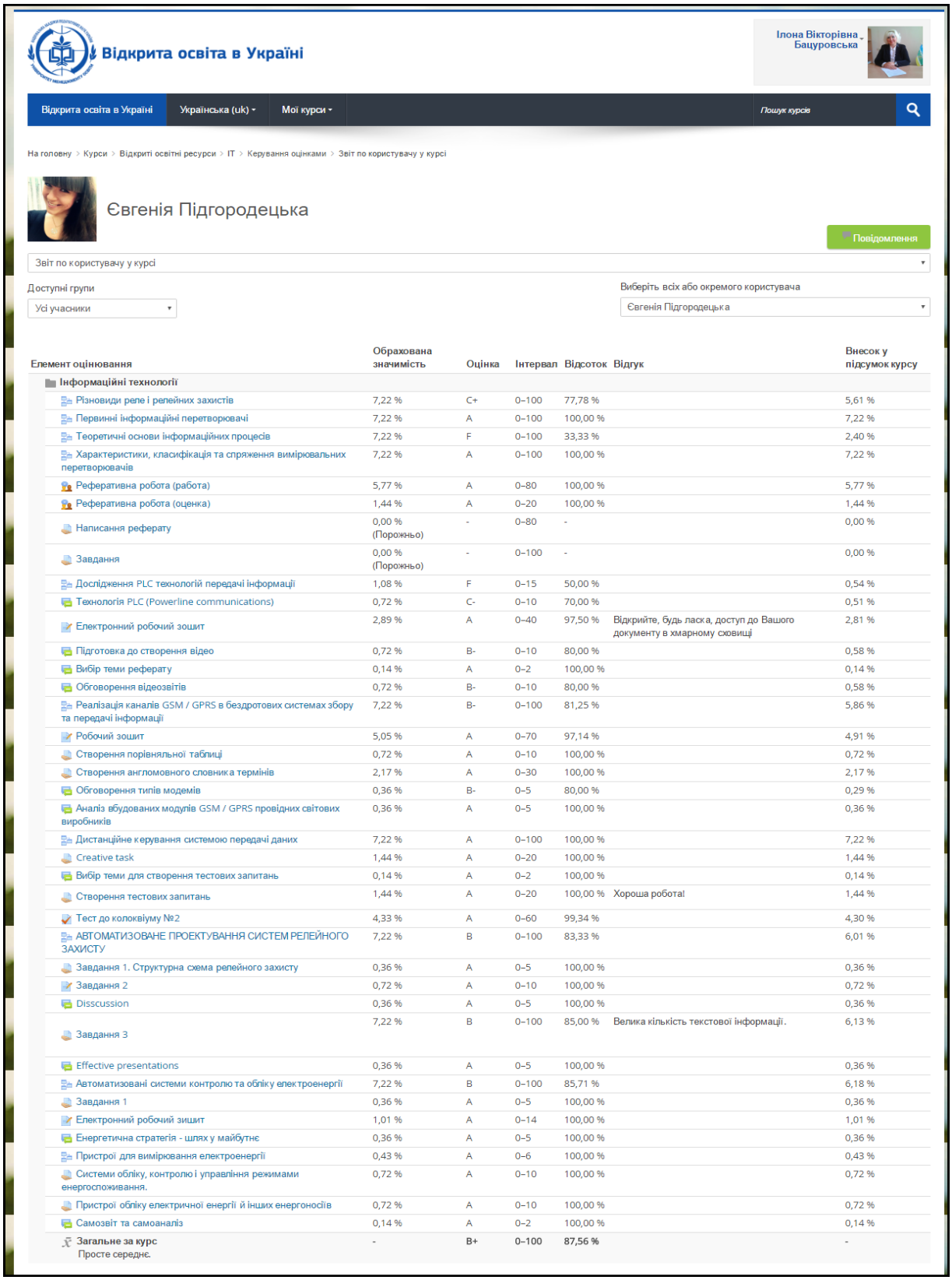


Буквена оцінка

Редагувати буквені оцінки

Максимальна	Мінімальна	Буква
100,00 %	93,00 %	A
92,99 %	90,00 %	A-
89,99 %	87,00 %	B+
86,99 %	83,00 %	B
82,99 %	80,00 %	B-
79,99 %	77,00 %	C+
76,99 %	73,00 %	C
72,99 %	70,00 %	C-
69,99 %	67,00 %	D+
66,99 %	60,00 %	D
59,99 %	0,00 %	F

Рис. 74. Система формування літерних оцінок у масових відкритих дистанційних курсах



Відкрита освіта в Україні

Ілона Вікторівна Бацуровська

Відкрита освіта в Україні | Українська (uk) | Мої курси | Пошук курсів

На головну > Курси > Відкриті освітні ресурси > IT > Керування оцінками > Звіт по користувачу у курсі

Євгенія Підгородецька

Повідомлення

Звіт по користувачу у курсі

Доступні групи: Усі учасники

Виберіть всіх або окремого користувача: Євгенія Підгородецька

Елемент оцінювання	Обрахована значимість	Оцінка	Інтервал	Відсоток	Відгук	Внесок у підсумок курсу
Інформаційні технології						
Різновиди реле і релейних захистів	7,22 %	C+	0–100	77,78 %		5,61 %
Первинні інформаційні перетворювачі	7,22 %	A	0–100	100,00 %		7,22 %
Теоретичні основи інформаційних процесів	7,22 %	F	0–100	33,33 %		2,40 %
Характеристики, класифікація та спряження вимірювальних перетворювачів	7,22 %	A	0–100	100,00 %		7,22 %
Реферативна робота (работа)	5,77 %	A	0–80	100,00 %		5,77 %
Реферативна робота (оценка)	1,44 %	A	0–20	100,00 %		1,44 %
Написання реферату	0,00 % (Порожньо)	-	0–80	-		0,00 %
Завдання	0,00 % (Порожньо)	-	0–100	-		0,00 %
Дослідження PLC технологій передачі інформації	1,08 %	F	0–15	50,00 %		0,54 %
Технологія PLC (Powerline communications)	0,72 %	C-	0–10	70,00 %		0,51 %
Електронний робочий зошит	2,89 %	A	0–40	97,50 %	Відкрийте, будь ласка, доступ до Вашого документу в хмарному сховищі	2,81 %
Підготовка до створення відео	0,72 %	B-	0–10	80,00 %		0,58 %
Вибір теми реферату	0,14 %	A	0–2	100,00 %		0,14 %
Обговорення відеозвітів	0,72 %	B-	0–10	80,00 %		0,58 %
Реалізація каналів GSM / GPRS в бездротових системах збору та передачі інформації	7,22 %	B-	0–100	81,25 %		5,86 %
Робочий зошит	5,05 %	A	0–70	97,14 %		4,91 %
Створення порівняльної таблиці	0,72 %	A	0–10	100,00 %		0,72 %
Створення англомовного словника термінів	2,17 %	A	0–30	100,00 %		2,17 %
Обговорення типів модемів	0,36 %	B-	0–5	80,00 %		0,29 %
Аналіз вбудованих модулів GSM / GPRS провідних світових виробників	0,36 %	A	0–5	100,00 %		0,36 %
Дистанційне керування системою передачі даних	7,22 %	A	0–100	100,00 %		7,22 %
Creative task	1,44 %	A	0–20	100,00 %		1,44 %
Вибір теми для створення тестових запитань	0,14 %	A	0–2	100,00 %		0,14 %
Створення тестових запитань	1,44 %	A	0–20	100,00 %	Хороша робота!	1,44 %
Тест до колоквіуму №2	4,33 %	A	0–60	99,34 %		4,30 %
АВТОМАТИЗОВАНЕ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ РЕЛЕЙНОГО ЗАХИСТУ	7,22 %	B	0–100	83,33 %		6,01 %
Завдання 1. Структурна схема релейного захисту	0,36 %	A	0–5	100,00 %		0,36 %
Завдання 2	0,72 %	A	0–10	100,00 %		0,72 %
Disscussion	0,36 %	A	0–5	100,00 %		0,36 %
Завдання 3	7,22 %	B	0–100	85,00 %	Велика кількість текстової інформації.	6,13 %
Effective presentations	0,36 %	A	0–5	100,00 %		0,36 %
Автоматизовані системи контролю та обліку електроенергії	7,22 %	B	0–100	85,71 %		6,18 %
Завдання 1	0,36 %	A	0–5	100,00 %		0,36 %
Електронний робочий зишит	1,01 %	A	0–14	100,00 %		1,01 %
Енергетична стратегія - шлях у майбутнє	0,36 %	A	0–5	100,00 %		0,36 %
Пристрої для вимірювання електроенергії	0,43 %	A	0–6	100,00 %		0,43 %
Системи обліку, контролю і управління режимами енергоспоживання.	0,72 %	A	0–10	100,00 %		0,72 %
Пристрої обліку електричної енергії й інших енергоносіїв	0,72 %	A	0–10	100,00 %		0,72 %
Самозвіт та самоаналіз	0,14 %	A	0–2	100,00 %		0,14 %
Загальне за курс Просте середнє.	-	B+	0–100	87,56 %		-

Рис. 75. Повний звіт магістранта щодо проходження масового відкритого дистанційного курсу «Інформаційні технології в електроенергетиці»

Дослідження **PLC** технологій передачі інформації

Попередньо переглянути | Редагувати | Звіти | Оцінювання есе

Переглянути | Детальна статистика

Переглянути всі оцінки курсу

Назва	Спроби	Найвищій бал
Цисарь Євгеній	0% вівторок 15 грудень 2015 6:58 , (8 хв 41 сек)	0%
Мовчан Іван	86.67% неділя 11 жовтень 2015 12:17 , (1 година 20 хв) Не завершено вівторок 17 листопад 2015 10:14	86.67%
Яна Андрющенко	Не завершено	0%
Виталик Водопьян	Не завершено вівторок 24 листопад 2015 4:16	0%
Андрей Кириллов	80% понеділок 19 жовтень 2015 5:19 , (29 хв 41 сек) Не завершено вівторок 20 жовтень 2015 4:04	80%
Алла Костандой	93.33% понеділок 12 жовтень 2015 3:59 , (21 хв 29 сек) 0% вівторок 3 листопад 2015 3:58 , (11 сек)	93.33%
Олексій Мєдвєдєв 2	86.67% понеділок 30 листопад 2015 7:01 , (3 хв 49 сек)	86.67%
Євгенія Підгородецька	100% вівторок 6 жовтень 2015 4:36 , (6 хв 26 сек) 0% вівторок 20 жовтень 2015 4:02 , (4 хв 32 сек)	100%
Яна Радченко	86.67% вівторок 6 жовтень 2015 8:17 , (1 година 33 хв)	86.67%
Артем Сезоненко	93.33% субота 3 жовтень 2015 12:34 , (19 хв 57 сек) Не завершено	93.33%
Андрій Тиндюк	93.33% вівторок 27 жовтень 2015 3:47 , (8 хв 33 сек) Не завершено вівторок 27 жовтень 2015 4:05	93.33%
Андрій Фігун	86.67% вівторок 6 жовтень 2015 9:15 , (25 хв 7 сек) 0% вівторок 3 листопад 2015 3:47 , (6 хв 55 сек) 0% вівторок 3 листопад 2015 3:54 , (11 хв 6 сек) 93.33% вівторок 1 грудень 2015 3:51 , (1 хв 23 сек)	93.33%

Рис. 76.Перегляд звітів магістрантів за одиницю навчального контенту з теми: «Дослідження PLC технологій передачі інформації» у масовому відкритому дистанційному курсі «Інформаційні технології в електроенергетиці»

Дослідження **PLC** технологій передачі інформації

Попередньо переглянути | Редагувати | Звіти | Оцінювання есе

Назва	Есе	Ел.пошта
Олексій Мєдвєдєв 2	30 листопад 2015, 7:02 Контрольне питання 1 30 листопад 2015, 7:03 Контрольне питання 2 30 листопад 2015, 7:05 Контрольне питання 3	Відіслати оцінені есе
Євгенія Підгородецька	6 жовтень 2015, 4:39 Контрольне питання 1 20 жовтень 2015, 4:05 Контрольне питання 1 6 жовтень 2015, 4:41 Контрольне питання 2 20 жовтень 2015, 4:06 Контрольне питання 2 6 жовтень 2015, 4:42 Контрольне питання 3 20 жовтень 2015, 4:07 Контрольне питання 3	Відіслати оцінені есе
Андрій Фігун	6 жовтень 2015, 9:22 Контрольне питання 1 3 листопад 2015, 3:52 Контрольне питання 1 3 листопад 2015, 3:58 Контрольне питання 1 1 грудень 2015, 3:52 Контрольне питання 1 6 жовтень 2015, 9:34 Контрольне питання 2 3 листопад 2015, 3:53 Контрольне питання 2 3 листопад 2015, 3:58 Контрольне питання 2 1 грудень 2015, 3:52 Контрольне питання 2 6 жовтень 2015, 9:40 Контрольне питання 3	Відіслати оцінені есе

Рис. 77. Оцінювання есе за проходження інтерактивної лекції у масовому відкритому дистанційному курсі «Інформаційні технології в електроенергетиці»

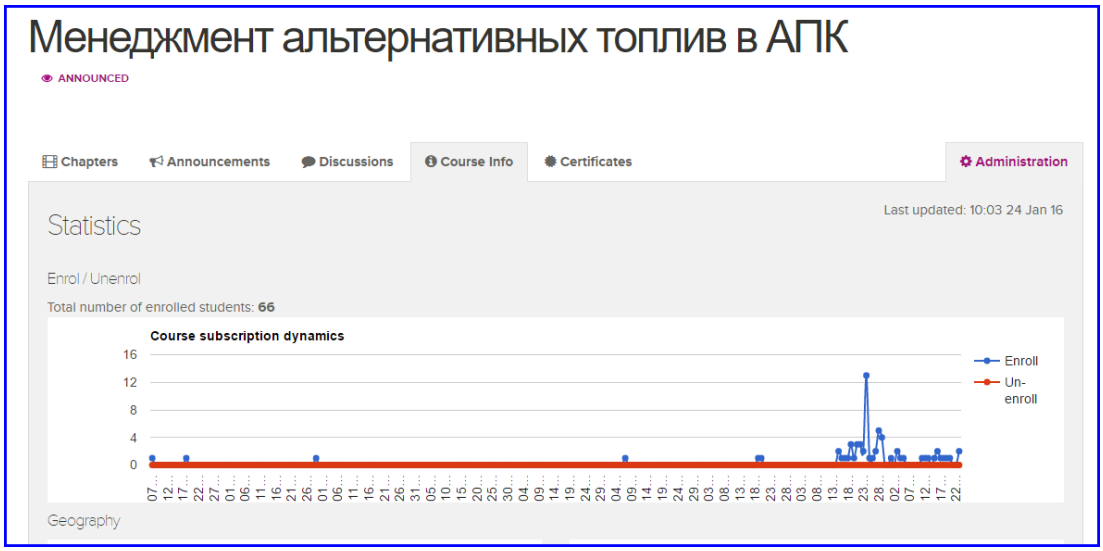


Рис. 78. Статистичні показники щодо динаміки у масовому відкритому дистанційному курсі «Менеджмент альтернативних палив в АПК»

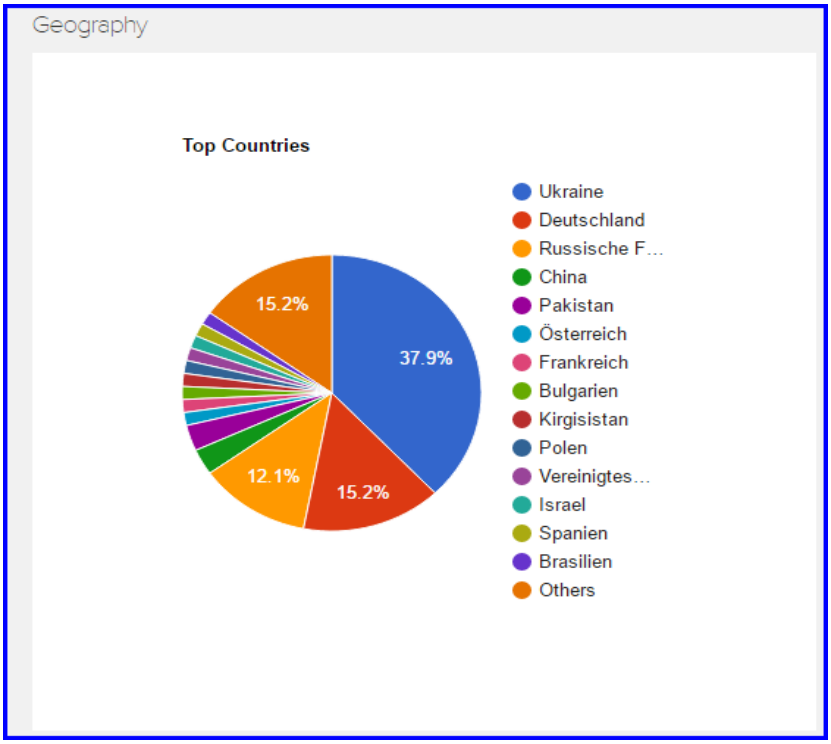


Рис. 79. Статистичні дані зареєстрованих слухачів масового відкритого дистанційного курсу «Менеджмент альтернативних палив в АПК» різних країн світу

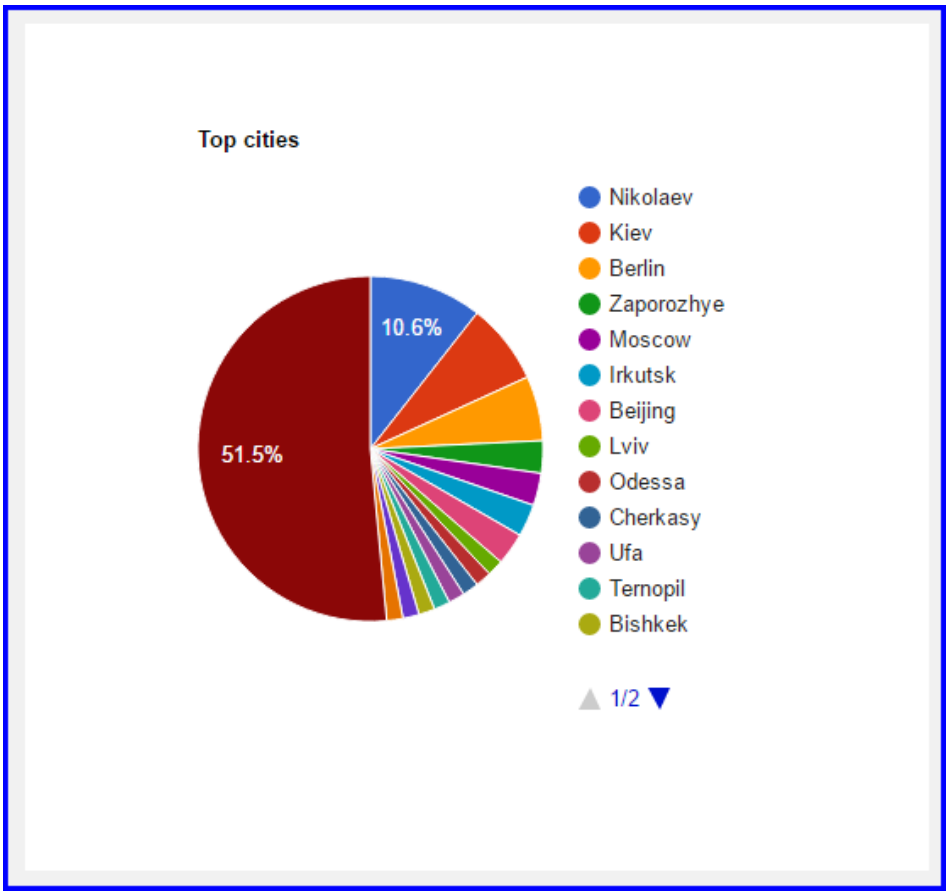


Рис. 80. Статистичні дані зареєстрованих слухачів масового відкритого дистанційного курсу «Менеджмент альтернативних палив в АПК» різних міст світу

Рис. 81

Рис. 82. Динаміка проходження теми «Визначення доцільності виробництва палив рослинного походження» масового відкритого дистанційного курсу «Менеджмент альтернативних палив в АПК»

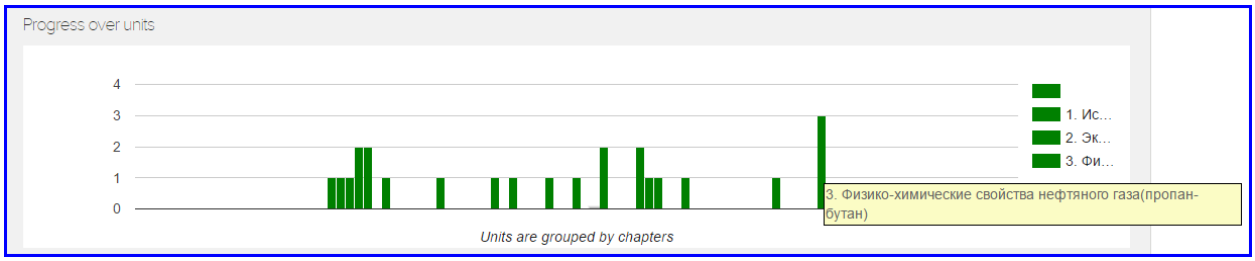


Рис. 83 Динаміка проходження теми «Фізико-хімічні властивості нафтового газу» масового відкритого дистанційного курсу «Менеджмент альтернативних палив в АПК»

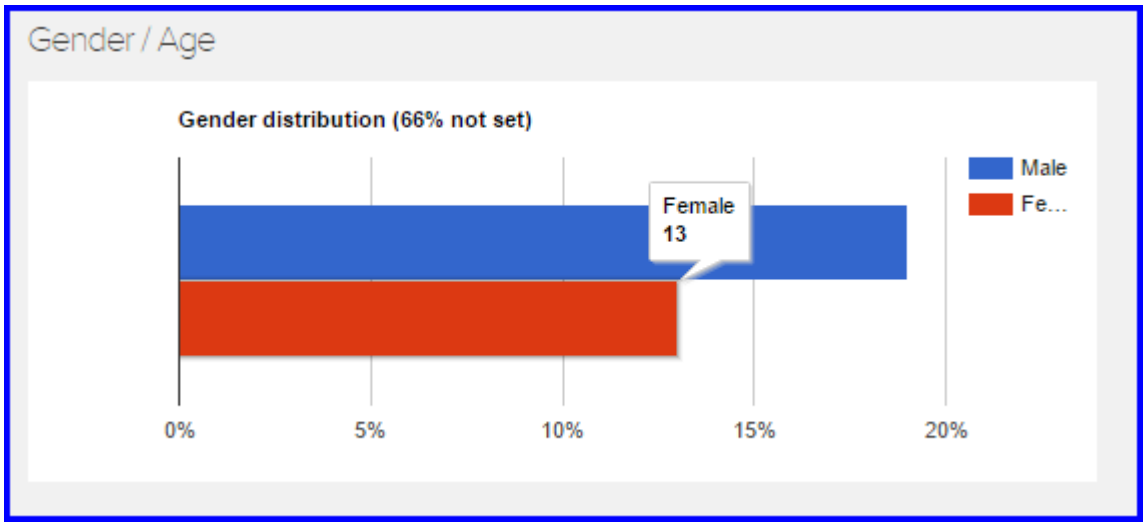


Рис. 84. Гендерна статистика зареєстрованих слухачів масового відкритого дистанційного курсу

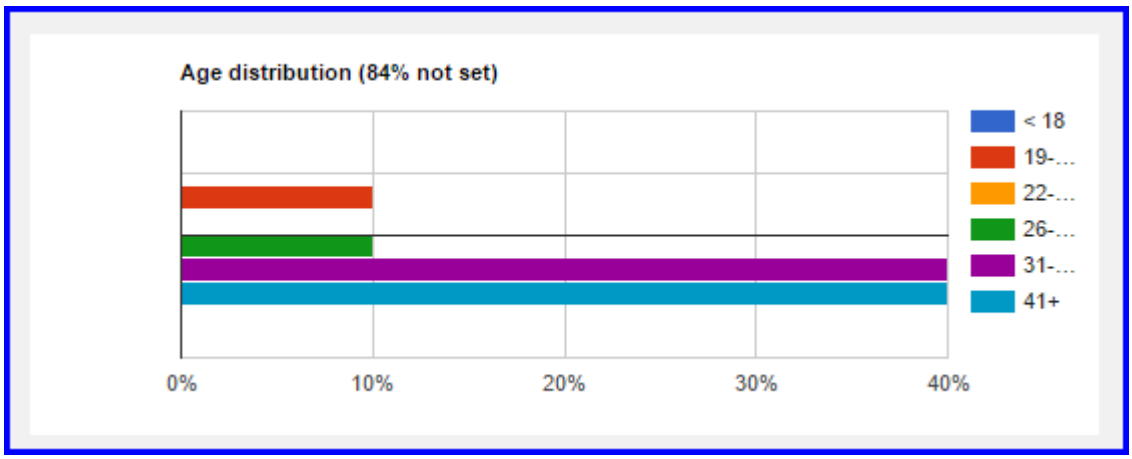


Рис. 85. Вікова статистика зареєстрованих слухачів масового відкритого дистанційного курсу

Додаток Д

УГОДА ПРО СПІВПРАЦЮ З КОМПАНІЄЮ IVERSITY

iversity

Cooperation Agreement

between the cooperation partners

iversity GmbH
represented by the managing directors Hannes Klöpper and Sander Nijssen
Breitscheidstr. 51, in 16321 Bernau bei Berlin, Germany

— hereinafter "iversity"—

and

Mykolayiv National Agrarian University
represented by the president
professor Vyacheslav Shebanin
Project lead by Professor Valeriy Havrysh
9, Paryzka Komuna Str., Mykolayiv, 54020, Ukraine

— hereinafter "MNAU"—

— hereinafter together referred to as "the Parties"

for the purpose of implementing the joint project:

the production of a Massive Open Online Course

— hereinafter "MOOC"—

the following is agreed upon:

Угода про співпрацю

між

iversity GmbH
в особі Ханнеса Клоппера
і Сандера Нійсена
Брайтшайдерштрассе, 51, в 16321 Бернау, Німеччина

- тут і далі "iversity" -

і

Миколаївським національним аграрним університетом
в особі президента
професора В'ячеслава Шебаніна
Керівник проекту професор Валерій Гавриш
вул. Паризької Комуни, 9, Миколаїв, 54020, Україна

- далі "МНАУ" -

- в подальшому разом іменовані "Сторони" -

з метою реалізації спільного проекту:

створення масового відкритого онлайн курсу

- тут і далі "МВОК" -

погодились з наступним:

Preamble

A MOOC is video lecture held online. It is a didactic tool for teaching and is used by iversity with the aim of reaching many people worldwide and providing them with education.

The Parties agree to publish a MOOC on iversity free of charge. After its production by MNAU, the MOOC will be placed on the Internet platform of iversity at https://iversity.org, made available to the public and attended by people worldwide. The monetization of the MOOC, the selected examination form, the type of certification (with or without ECTS credits) and the final starting date of the course and the overall size of the MOOC are to be determined in a supplementary agreement ("Individual Course Agreement").

Included in this cooperation agreement are *Appendix A*, which contains information on creating MOOCs, on Certificates and explanations of terms in the field of online teaching (such as "online proctoring", "Cloud Teaching Assistant" etc.), as well as the *Appendix B*, which gives iversity's general regulations concerning time frames and deadlines in the context of cooperative endeavours.

§1 Objective of the Cooperation

1) MNAU commits to developing a MOOC, to completing its production and providing it to iversity for use on the iversity platform at https://iversity.org .
2) The proposed start date of the MOOC is November 2015. General deadlines and time parameters are given in *Appendix B*. MNAU agreed to comply with these deadlines. The specific terms of each MOOC can be found in each individual course agreement.
3) A MOOC runs at least once on iversity as part of the agreement term.
4) iversity commits to providing free of charge the technological infrastructure of the Internet platform for university online teaching on https://iversity.org , where the implementation of the MOOC is to take place.
5) iversity additionally makes available to

Преамбула

МВОК має вигляд відео лекцій, розміщених у вільному доступі в Інтернеті. iversity використовує саме такий дидактичний інструмент для одночасного навчання багатьох людей у всьому світі.

Сторони погодились опублікувати МВОК безкоштовно. Після його створення спеціалістами МНАУ, МВОК буде розміщено на інтернет-платформі iversity за адресою https://iversity.org, зробивши його доступним громадськості у всьому світі. Монетизація МВОК, обрана форма екзаменування, тип сертифікації (з або без кредитів), дата початку курсу і тривалість МВОК повинні бути узгоджені в додатковій угоді ("Індивідуальна угода").

В даній Угоді про співпрацю є Додаток, в якому міститься інформація про створення МВОК, на сертифікатах та пояснення термінів в області онлайн-навчання (наприклад, "онлайн proctoring", "Облік Асистент викладача" і т.д.), а також Додатки В, що дає загальні правила iversity щодо термінів та термінів в контексті спільних зусиль.

§ 1. Мета співпраці

1) МНАУ зобов'язується розробити МВОК, і надати матеріали iversity для розміщення на платформі iversity за адресою https://iversity.org.
2) запропонована дата початку МВОК - листопад 2015 року. Загальні терміни наведені у Додатку Б. МНАУ погодився дотримуватися цих термінів. Детальніше про терміни та інші умови викладено в Індивідуальній угоді.
3) У будь якому випадку МВОК має бути прослуханий щонайменше один раз, під час терміну дії даної угоди.
4) iversity зобов'язується безкоштовно забезпечувати технологічну інфраструктуру Інтернет-платформи для дистанційного навчання за адресою https://iversity.org.

MNAU consultative support in the creation of the MOOC via the so-called Instructor Support and advises MNAU in this regard in the presentation and preparation of the learning material, as well as general and didactic functions of MOOCs.

6) In addition, upon this agreement being signed, iversity grants MNAU exclusive access to videos of the internally produced "How-to-MOOC" series as well as an example course. "How-to-MOOC" videos draw upon iversity's expertise and provide MNAU with basic knowledge on the subject MOOCs as well as additional useful information.

7) Each Party shall bear the costs necessary for the fulfillment of their responsibilities. Cash flow only takes place once iversity agrees with MNAU in a separate agreement in the individual course agreement on the fees for certificates and offers these to participants in the MOOC to purchase in return for their sitting an examination. If this is agreed to, MNAU will take a share in the revenue. Details are stipulated in the individual course agreement.

§2 Production and Technology

1) In the production of MOOC, MNAU is to orient themselves in terms of style, design and format according to the principles of production to be taken from *Appendix A*, *Appendix B*, the "How-to-MOOC" series and other aids, such as the expertise made available by iversity and other materials.

2) iversity commits, in addition to providing the platform, to continually maintain and develop the platform in order to ensure that it always makes use of the latest technology and possesses the functionality necessary for conducting courses. That said, the right to use the platform as well as the MOOC only exists within iversity's technical and operational capabilities. iversity strives to ensure that content delivery is as seamless as possible. However, temporary restrictions or interruptions caused by technical faults (such as power interruption, failure of server attacks by third parties, technical problems

5) iversity додатково надає МНАУ консультаційну підтримку в створенні МВОК за допомогою так званого інструктора підтримки, у створенні презентації та підготовці навчального матеріалу, а також загальних та дидактичних функцій МВОК.

6) Крім того, з моменту підписання цієї угоди, iversity надає МНАУ ексклюзивний доступ до серії відеорекомендацій "How-To-МВОК", а також приклад вже розробленого курсу. "How-To-МВОК" розроблено, спираючись на досвід iversity в даному питанні, і має забезпечити МНАУ базовими знаннями у створенні курсу, а також додатковою корисною інформацією.

7) Кожна Сторона особисто несе витрати, необхідні для виконання своїх обов'язків. Прибуток можна буде отримати тільки у випадку згоди студента отримати платний сертифікат. Якщо таке буде погоджено, МНАУ отримає свою частку грошової винагороди. Подробиці передбачено в Індивідуальній угоді.

§ 2. Створення курсу, технічні питання

1) У виробництві МВОК МНАУ керується рекомендаціями щодо стилю, дизайну і формату відповідно до принципів, викладених в Додатку А, Додатку В, відеорекомендаціях "How-To-МВОК" та інших допоміжних засобах.

2) iversity здійснює постійну підтримку і розвиток своєї Інтернет-платформи для розміщення онлайн курсів з метою гарантії використання новітніх технологій і функціональності, необхідної для проведення курсів. iversity намагатиметься уникнути можливих поломок і негараздів. Тим не менш, можливі тимчасові обмеження або перебої в робот, причини яких знаходяться поза контролем iversity (наприклад, відключення живлення, вихід з ладу сервера, напади, скоєні третіми сторонами, технічні проблеми на лініях передачі даних.

in the data lines) can occur.

3) Teachers can contribute input and feedback to help the continued development and steady improvement of https://iversity.org.

§3 Marketing and Distribution

1) iversity commits to advertising the MOOC through marketing activities so as to attract as many participants as possible for the MOOC. Here, iversity will approach both existing users and specifically target new users. iversity cannot make any binding estimation of the anticipated number of participants in a MOOC at any time.
2) iversity maintains the right to advertise the MOOC during the agreement period in established media (e.g. online, radio, print) and to this end to use extracts, material, summaries and descriptions of the MOOC and the MOOC materials, as well as to use the name, CV and image of the project leader and further team member. MNAU/project leader provides iversity with image material that is free of rights of third parties or for which there is a written use permission, as well as a CV. iversity creates from the materials the enrolment and announcement page on https://iversity.org , where students can register for the MOOC.
3) If project manager works as an employee at an institution and is responsible not only for the project but also to sign the contract, it should be checked by project manager whether the use of the logo of the institution is authorized for use in advertising as well as later in the course of the cooperation for use on certificates. The use of brand logos can increase the value of certificates considerably.
4) By signing this agreement, the employer organization consents to the use described in §3, paragraph 3. If only project manager signs the contract, a written consent from the employer for the use described in §3, paragraph 3 must be supplied to iversity.
5) The marketing and promotion of the MOOC is to begin with the live link-up on the registration page for the MOOC on

3) Викладачі можуть брати участь у процесі модернізації https://iversity.org шляхом відгуків і пропозицій.

§ 3. Маркетинг і збут

1) iversity зобов'язується розповсюджувати МВОК від імені Миколаївського національного аграрного університету за допомогою різних маркетингових підходів і залучити стільки учасників курсу, скільки можливо. Будуть залучені вже існуючі користувачі iversity, а також будуть знайдені нові учасники за допомогою цільових маркетингових ініціатив. Зазначимо, що iversity не може гарантувати певну, заздалегідь прогнозовану кількість учасників.
2) iversity залишає за собою право рекламувати МВОК протягом договірного періоду в будь-яких засобах масової інформації (наприклад, онлайн, радіо, друковані видання) використовуючи будь-які матеріали, частини та опис створюваного курсу, а також використовувати назву, логотип і фотографії Миколаївського національного аграрного університету. За допомогою даних матеріалів iversity створить Інтернет сторінку для зарахування та оголошень (https://iversity.org), де студенти можуть зареєструватися для участі у МВОК.
3) Якщо керівник проекту працює в установі і несе відповідальність не тільки за проект, але і за підписання угоди, він має дати згоду на використання логотипу установи, як в рекламі, так і в сертифікатах. Використання логотипів може значно збільшити вартість сертифікатів.
4) При підписанні цього договору роботодавець погоджується на використання логотипів, про що сказано в § 3, пункт 3. Письмова згода від роботодавця щодо використання логотипів, описаного в § 3, пункт 3, повинна бути передана iversity.

https://iversity.org .

6) With regards to the "announcements", which will be sent as part of the course to the participants, iversity permits MNAU, in addition to providing information regarding the MOOC, also to market to participants their own projects and undertakings (book publications, notice of public appearances, teaching results, own projects that do not stand in competition with iversity etc.) in order to reach a wide audience. These kinds of projects must be declared in writing to iversity prior to the course start and the content must be confirmed by iversity before implementation takes place. MNAU is responsible for obtaining the consent of the participants to store their data, if nothing else has been agreed upon with iversity.

5) Маркетинг і просування МВОК розпочнеться відразу після відкриття відповідної сторінки реєстрації за адресою https://iversity.org .

6) В розділі "Оголошення", на якому має бути розміщена вся необхідна інформація стосовно курсу, iversity надає МНАУ можливість рекламувати будь-які власні проектів і починання (книжкові видання, публічні виступи, результати навчання, та інші проекти, які не становлять конкуренції iversity) з метою виходу на широку аудиторію. МНАУ має попередити та узгодити зміст подібних оголошень з iversity у письмовій формі до початку курсу.

§ 4 Additional Services

1) The Parties are only to perform additional services that are subject to a charge for the participant if a special agreement to that effect has been made in the individual course agreement or other written agreements.
2) Included in this are additional products of MNAU, such as teaching materials, and services performed by iversity for the organization of the examination(s), such as organizing the location for examinations, evaluating examinations, as well as additional teaching, tutoring or other services for participants in the MOOC.

§ 4 Додаткові послуги

1) Всі інші додаткові послуги, за які може братись оплата, повинні бути відображені у спеціальній угоді, узгодженій Сторонами, або як частина Індивідуальної угоди щодо курсу.
2) Такими послугами можуть бути додаткові продукти МНАУ, такі як розширені навчальні матеріали, додаткове навчання, репетиторство, організація місця складання іспитів або інші послуги для учасників МВОК.

§5 Copyright- and Usage Rights

1) The copyright for the MOOC and its contents belong at all times to MNAU. iversity is, despite any possible technical, didactic or other kind of advice that it may offer during the production process, not the author or owner of the MOOC.
2) MNAU grants iversity the basic usage right to the MOOC and all MOOC materials, not limited in terms of location or content, even for new or unknown types of use such as, for example, a tutoring service for users of iversity.
3) In particular iversity is authorized to copy

§ 5. Авторське право

1) Авторські права відносно змісту МВОК належать МНАУ. iversity НЕ Є правовласником МВОК, незважаючи на будь-яку технічну, дидактичну або інші види підтримки, яку вона може надати в процесі створення і реалізації курсу.
2) МНАУ надає iversity протягом усього терміну дії договору, виняткові права, не обмежуючись в плані часу, місця і змісту, використовувати МВОК і всі супутні матеріали курсу. Це також відноситься до ще невідомих типів використання, в тому числі нових можливих інноваційних

the MOOC and all MOOC materials for the purpose of carrying out the course on https://iversity.org and to distribute, transmit and make them available to the public, as well as to perform the acts of use necessary for the MOOC and MOOC materials and to grant acts of exploitation to third parties, such as for example the participants, but also to technical partners.

4) MNAU assures,
   a. that MNAU has the copyright and all exclusive usage rights necessary for the fulfillment of this agreement and can effectively grant iversity rights to the extent described above.
   b. that before the MOOC is made available on https://iversity.org, rights of third parties to the MOOC and the MOOC materials do not exist or have been obtained in full, to the extent required here in writing and a legally valid manner. This applies in particularly, but not exclusively, to the rights of third parties to images, texts, audio or video documents, but also, for example, to image and portrait rights of persons who are to be seen on the recordings, and other special rights third parties.

5) If the MOOC or MOOC materials contain links to content on the Internet, MNAU guarantees that no rights of third parties will be injured. If, for a transfer or sublicensing by iversity, further approvals of other rights holders are required, MNAU guarantees that that this approval is to be given before content or materials for the MOOC are used. Otherwise, MNAU will not use any such content. MNAU exempts iversity from any claims of third parties that they may raise, if the MOOC of MNAU culpably infringes any rights of third parties. Included herein is the reimbursement of reasonable legal fees arising from an infringement of third party rights and the prosecution of iversity.

6) The usage of materials consisting wholly or partly of works that are subject to a free or an open content license of any kind (for

можливостей платформи iversity.

3) iversity має право копіювати, поширювати, передавати і робити доступними для громадськості МВОК і всі матеріали курсу з метою реалізації курсу на сайті https://iversity.org, а також використовувати матеріали курсу, і надавати право їх використовувати третім особам, таким, як, наприклад, учасники курсу, а також технічні партнери.

4) МНАУ запевняє,
   a. що він є єдиним власником авторських прав на створюваний курс, і може передавати права iversity в мірі, описаній вище,
   b. і що жодні треті особи не мають авторських прав в створенні даного МВОК, і що вони відмовились від таких прав, якщо вони існували, у письмовій формі, юридично засвідченій. Особливо це стосується прав третіх осіб на зображення, тексти, аудіо- або відеоматеріали, а також на фотографії чи інші зображення осіб, яких можна побачити на відеозаписах, а також всі інші можливі права третіх осіб.

5) Якщо МВОК містить посилання на контент в Інтернеті, МНАУ гарантує, що при цьому також не буде посягнуто на права третіх осіб. Якщо інші правовласники вимагатимуть субліцензію прав для iversity, МНАУ гарантує, що ці права будуть надані, перш ніж він використає їх в матеріалах курсу. В іншому випадку МНАУ не використовуватиме такий контент. МНАУ звільняє iversity від будь-яких претензій третіх сторін, якщо МВОК з вини МНАУ порушить права третіх осіб. Також МНАУ несе фінансову відповідальність і можливі судові витрати, що можуть виникнути в результаті порушення прав третіх осіб і можливого судового переслідування iversity.

6) Використання матеріалів, що складаються повністю або частково з робіт, які підлягають вільній або

example, a Creative Commons license), must be provided by MNAU to iversity in good time. iversity can release or reject this usage at its discretion. This is necessary because, for example, some Creative Commons licenses exclude commercial use of material.

7) iversity reserves the right not to put online the MOOC or parts of the MOOC and MOOC aids if important reasons not to do so exist. Important reasons are poor quality, third-party content without the required usage rights or content in breach of laws.

8) MNAU agrees to allow iversity to archive the MOOC on platform https://iversity.org after the end of the course duration and to keep the archive as long as it wishes. Archiving allows former MOOC participants to review chapters and units at any time or to study them later if they were missed. New participants have no access to the MOOC once it has been archived.

9) MNAU is to be informed In the event of an economic takeover of all or substantial assets of iversity. If this happens, MNAU agrees this agreement being taken over by the acquirer of iversity.

§6 Exclusivity of the MOOC on iversity

1) MNAU assures that it will not otherwise publish the MOOC, or related or similar materials during the agreement period via any other channels, or to make available or to reuse it by any other means or monetize it, for example, on a commercial platform for online courses standing in competition with iversity.

2) This above does not apply to non-commercial Internet platforms, internal platforms such as intranets or teaching platforms used internally, as well as the websites of funding sources. MNAU is also entitled to use the MOOC at any time for own teaching activities.

§7 Confidentiality Agreement

1) The Parties undertake to handle in a strictly

відкритій ліцензії будь-якого виду (наприклад, ліцензії Creative Commons), повинні бути надані МНАУ заздалегідь. iversity може допустити або відхилити використання таких матеріалів на свій розсуд. Це необхідно, адже деякі ліцензії Creative Commons не дають права комерційно їх використовувати.

7) iversity залишає за собою право не публікувати онлайн-МВОК або будь-яку його частину, якщо існують важливі причини цього не робити. Важливими причинами можуть бути погана якість матеріалу і вміст матеріалів, використаних без належної ліцензії та згоди третіх сторін.

8) МНАУ погоджується, що iversity заархівує МВОК після закінчення курсу і зберігатиме архів так довго, скільки вважатиме за потрібне. Архівування дозволяє переглянути колишнім учасникам МВОК матеріали, якщо вони були пропущені. Нові учасники вже не матимуть доступу до МВОК.

9) МНАУ повинен бути проінформований у разі зміни власників iversity. Якщо це відбудеться, МНАУ погоджується і надалі співпрацювати з новими власниками платформи.

§ 6. Ексклюзивність МВОК на iversity

1) МНАУ зобов'язується не розголошувати матеріали даного МВОК, та пов'язані з ним інші подібні курси протягом терміну дії даної угоди, і не використовувати їх на альтернативній платформі для онлайн-курсів, що становило би конкуренцію iversity.

2) Вищесказане не стосується маркетингових заходів, пов'язані з рекламою МВОК, з подальшим розміщенням на веб-сайті МНАУ. МНАУ також має право використовувати МВОК в будь-який час для власної педагогічної діяльності.

§ 7. Угода про конфіденційність

1) Сторони зобов'язуються ставитися з

confidential manner all information, obtained in the context of cooperation, regarding the Parties, product development, course development, customer relations and employees, and to protect them from access by third parties, insofar as this information is not generally known anyway or was obtained without violation of this confidentiality agreement. The same applies to knowledge of company or internal university processes and production methods that each Party obtains during cooperation. The Parties shall ensure, in appropriate form, that they also protect the confidentiality of the individuals involved in carrying out this agreement, including employees, freelancers and subcontractors, in the same terms as given above.

2) These obligations to confidentiality shall survive termination of the agreement.
3) The parties undertake and guarantee not to distribute or reveal this agreement and its contents to third parties.

суворою конфіденційністю до всіх етапів співпраці протягом розробки продукту з метою збереження персональних даних розробників і матеріалів курсу від третіх осіб, якщо тільки ця інформація не є загальновідомою чи може бути отриманою без порушення цієї угоди про конфіденційність. Це також стосується і корпоративних університетських інтересів і використовуваних методів управління. Сторони гарантують, що вони також захищають конфіденційність осіб, залучених до проведення цієї угоди, у тому числі працівників, фрілансерів і субпідрядників, на умовах, зазначених вище.

2) Ці зобов'язання щодо конфіденційності залишаються в силі і після розірвання даної угоди.
3) Сторони не можуть передати і розкрити Угоду та її зміст третім особам.

§ 8 Data Protection

MNAU is only permitted to make use of the personal data of the participants of MOOC, for whatever purpose, once MNAU has received written consent from the relevant participants. MNAU is responsible for obtaining this consent themselves, unless the Parties have agreed otherwise.

§ 8 Захист даних

МНАУ має право використовувати персональні дані учасників МВОК лише після отримання письмової згоди від відповідних учасників. МНАУ несе відповідальність за отримання цієї згоди, якщо Сторони не домовилися про інше.

§9 Termination

This contract is legally effective as of today and is termed for the duration of 2 years (two years). The contract can be terminated during a period of 4 weeks (four weeks) before the 2 years (two years) will expire. If no termination occurs, this contract prolongs for another year. During the contract period the right for termination with notice is excluded. The right for termination for cause will remain unaffected for both parties.

§ 9. Припинення дії Угоди

Дана Угода набирає юридичної чинності з сьогоднішнього дня і продовжується протягом 2-х (двох) років. Угода може бути розірвана протягом останніх 4 (чотирьох) тижнів зазначеного дворічного періоду. Якщо протягом вказаного періоду сторонами не було повідомлено одна одній про таке бажання, Угода автоматично продовжується ще на один рік. Розірвати Угоду в будь-який інший момент неможливо будь-якій стороні.

§10 Final provisions

1) If any provision of this agreement is invalid or unenforceable, or after the conclusion of

§ 10. Прикінцеві положення

1) Якщо будь-яке з положень цієї Угоди є небажаним або нездійсненним, або

the agreement is found to be invalid or unenforceable, validity of the remaining provisions in the agreement shall remain unaffected. In place of the invalid or unenforceable provision, a valid and enforceable provision will take its place, where the effect of that objective come closest to that which was pursued by the contractual parties with the invalid or unenforceable provision. The above provisions shall apply correspondingly in the event that the contract proves to be incomplete.

2) Changes or additions to this contract must be in written form. This also applies to this requirement for changes in written form itself.
3) The Agreement has been executed in two original copies in Ukrainian and English. In case of any discrepancy between Ukrainian and English texts, English text shall prevail. Both copies of the Agreement have the same legal force. Each party shall obtain one copy of the Agreement.
4) The place of performance and jurisdiction is Berlin. The law of the Federal Republic of Germany shall apply.

виявиться, що після її підписання одне чи кілька положень стали такими, дія інших положень угоди залишається в силі. Замість такого положення, що є небажаним або нездійсненним, буде мати переважну чинність інше положення, бажане і здійсненне, яке найбільше ближче стосується суті справи.

Зазначені положення мають напряму стосуватись об'єкту чи події, що стала причиною небажаності чи була нездійсненною.

2) Будь-які зміни та доповнення до цього договору повинні бути в письмовій формі. Це також стосується до самої вимоги документувати письмово будь-яку зміну.
3) Ця Угода складена у двох екземплярах англійською і українською мовами. У випадку розбіжності між українським і англійським текстами, англійський текст має переважну силу. Обидва екземпляри мають однакову юридичну силу і призначаються по одному екземпляру для кожної зі Сторін.
4) Місцем юрисдикції є Берлін. Угода створена за законами Федеративної Республіки Німеччини.

iversity GmbH

Bernau bei Berlin,.....

Hannes Klöpper, Managing Director

Sander Nijssen, Managing Director

iversity GmbH
Breitscheidstraße 51
16321 Bernau/Berlin
www.iversity.org

Миколаївський національний аграрний університет

Миколаїв, ...21.01.2015

Професор В'ячеслав Шебанін,
Ректор

Професор Валерій Гавриш,
Керівник проекту

ДОДАТОК ДО УГОДИ ПРО СПІВПРАЦЮ З КОМПАНІЄЮ IVERSITY

Appendix A

Course Structure

A MOOC typically consists of around 6-8 MOOC chapters. One chapter includes approximately the amount of content found in a typical 90-minute lecture. A chapter does not consist of filmed lectures however. Rather, the contents of each chapter are broken down into information units in the most compact fashion possible and are structured as individual teaching-learning units. Each chapter should include around 6-10 such units. The content will be conveyed using a variety of media forms and methods. In each case, a unit consists of the following four elements:

1. Main resource: This is normally a teaching video (approximately 3-7 minutes), or some other form of visualisation, such as a presentation, a text, a picture or a representation that most effectively conveys the core contents of the unit. For this purpose, different media and methods can be chosen. The general principle is: The content determines medium and method.

2. Quiz: Another key concept for online courses is direct feedback. For this purpose, short quizzes are taken parallel to the main resource in the form of 3-4 test questions in order to evaluate understanding of the content. These interactive elements not only help to check the level of knowledge of course participants. Quizzes also increase attention span and enable course participants to engage actively with the content.

3. Other materials: To give course participants the opportunity to engage with the content and topic on a deeper level, beyond the main resources, additional materials can be offered in a unit. By this is meant primarily further learning materials, such as exercises, discussion questions, illustrations, images or videos. If they are used wisely, additional materials have the potential to personalize and to individualize learning as well as to offer different ways of learning.

4. Literature: Each unit should also reference relevant literature or hyperlinks to scholarly articles (Open Source) so that the participants can engage with the content comprehensively

Додаток А

Структура курсу

МВОК зазвичай складається приблизно з 6-8 глав. Одна глава містить приблизно стільки матеріалу, скільки вміщує типова 90-хвилинна лекція. Майте на увазі, що глава не має просто бути лекцією, відзнятою на відео. Вміст кожного розділу має бути розбитий на компактні інформаційні блоки, структуровані як окремі навчально-методичні одиниці (юніти). Кожна глава повинна включати близько 6-10 таких юнітів. Зміст має бути переданий з використанням різних форм медіазасобів і методів. В кожному випадку юніт має складатися з наступних чотирьох елементів:

1. Головний ресурс: Як правило, це навчальне відео (приблизно 3-7 хвилин), чи будь-яка інша форма візуалізації (презентація, текст, зображення, анімація), що найбільш ефективно передає основний вміст блоку. Для цієї мети можуть бути вибрані найрізноманітніші засоби і методи. Ключовий принцип: **«Зміст визначає засоби і методи»**.

2. Тести: Ще одним ключовим поняттям для онлайн-курсів є зворотний зв'язок. Для цього використовуються короткі тести (3-4 запитання) для оцінки розуміння студентом змісту. Ці інтерактивні елементи не лише допомагають в перевірці рівня знань учасника курсів. Тестування також збільшує концентрацію уваги і дозволяє учасникам курсу активно взаємодіяти зі змістом.

3. Інші матеріали: З метою надання можливості учасникам курсів глибше зрозуміти тему, можуть бути запропоновані додаткові матеріали. В першу чергу це вправи, питання для обговорення, ілюстрації, зображення або відео. Якщо вони використовуються з розумом, додаткові матеріали мають потенціал персоналізувати і індивідуалізувати навчання.

4. Література: Кожен блок повинен мати посилання на відповідну літературу або гіперпосилання на наукові статті в Інтернеті (відкриті джерела), щоб учасники

and can delve into the topic as deeply as necessary or desirable.

Peer-to-Peer Learning

A further element of MOOCs is peer-to-peer learning. Course participants can ask questions in the discussion forum, search for questions that have been already asked and their corresponding answers as well as answer questions from other participants. Questions can also be evaluated by the participants. The evaluation identifies particularly important or helpful questions and answers, which then become the focus of the peer-to-peer learning and thereby offer a quality information feature. The discussion forum can be used moreover by instructors to interact with course participants. The instructor has the option to ask participants specific questions and to encourage them to participate in discussion as well as moderate ongoing discussions. Instructors themselves can also answer especially important questions asked by the participants, thereby ensuring the quality of possible responses and discussions.

Comunication with Course Participants

Good and effective communication with course participants is extremely important for the success of online courses because this is a social way to get participants involved in the course and enthusiastic about the subject. Through a continuous and active presence in the discussion forum, as well as by regularly sending out announcements at the beginning of each chapter, dropout rates in online courses can be reduced. These social components of MOOCs should therefore in no way be underestimated and should be given consideration early on in the planning stages. Regular and continuous exchange with instructors, especially over long distances, is a crucial factor in the context of their participation in MOOCs for many participants.

Examination Procedures and Feedback

Learning progress can be tested more comprehensively at the conclusion of a chapter and as part of a final examination at the end of the course. An interactive examination not only helps to test the state of knowledge of the participants, it also offers them the opportunity to interact, includes them actively in the course and enables them to receive immediate

могли взаємодіяти з вмістом всебічно і заглиблювались в тему так глибоко, як це необхідно або бажано.

Навчання на рівних

Ще одним важливим елементом МВОК є ідея того, що навчання – це в першу чергу обмін досвідом між колегами. Учасники курсу можуть задавати питання на форумі, шукати питання, які були вже задані, і відповіді на них, а також відповідати на питання інших учасників. Питання також можуть бути оцінені учасниками, адже особливо важливі питання можуть стати в центрі уваги в обговореннях.

Обговорення на форумі може бути використаний викладачами для кращої взаємодії з учасниками курсу. Викладач має можливість поставити учасникам конкретні питання і заохочувати їх до участі в дискусії, а також ініціювати нові обговорення. Викладачі самі можуть відповісти на особливо важливі питання, тим самим забезпечуючи якість можливих відповідей і обговорень.

Спілкування з учасниками курсу

Ефективна комунікація з учасниками курсу є надзвичайно важливою для успіху онлайн курсу, тому що це найпростіший соціальний спосіб зацікавити і підтримати учасників. Дякуючи безперервній і активній присутності в дискусійному форумі, а також регулярним оголошенням на початку кожної глави, можна втримати більше учасників. Ці соціальні компоненти МВОК ні в якому разі не можна недооцінювати, їм слід приділяти більше уваги на ранній стадії планування. Регулярний і постійний обмін думок студентів з викладачами є вирішальним чинником їх участі в МВОК.

Порядок проведення іспитів і зворотний зв'язок

Навчальні досягнення можуть бути перевірені більш повно при завершенні чергової глави, а також в рамках іспиту в кінці курсу. Інтерактивний іспит не тільки допомагає перевірити рівень знань учасників, він надає їм можливість взаємодіяти і отримувати негайний зворотний зв'язок щодо їх успіхів у навчанні.

feedback regarding their learning progress.
Essentially three forms of examination may be distinguished:

1. Homework: Homework is an elementary component of chapters because it documents the learning progress at the end of each chapter. Studies have shown that courses with regular homework produce higher completion rates. Single- and multiple-choice tests, free text tasks as well as short essays with peer evaluation currently can be offered as homework.

2. Exams: exams on the iversity platform are similar to traditional classroom tests. They are sat under a time limit. Once the exam begins, it must be completed within a time specified in minutes. In addition, the discussion forum can be turned off/blocked to prevent exchange between participants. Single and multiple-choice tests, free text tasks and short essays with peer evaluation are currently offered as task types.

3. Projects: A project is similar to a seminar or term paper and consists of a single question with peer evaluation. There is a fixed deadline, but there is also flexibility as to how the project is carried out within this period. Projects are particularly suitable for larger-scale tasks that may extend over an entire course and require a total working time of more than 6 hours.

In addition to the three described types of examination, other forms of interaction and types of tasks can also be integrated, either if they can be ported directly into iversity or if external services can be effectively integrated in the course structure.

Correction Methods

There are so far three chief correction methods that can be used in MOOCs:

1. Automated test procedures: These allow potentially thousands of participants to be tested without the need for a manual review of the results. Currently the following test formats are supported:

- Multiple choice (one or several answers are correct)
- Binary questions (one of two dichotomous answers is correct: true/false, yes/no)
- Free text: In a free text field, responses can be entered if they are more or less clear. There is, for example, a tolerance for deviations in the

По суті, можна виділити три форми зрізів знань:

1. Домашнє завдання: Домашнє завдання є обов'язковою складовою всіх глав, тому що воно документує прогрес навчання в кінці кожного розділу. Дослідження показали, що курси з регулярними домашніми завданнями мають вищі показники завершення. В якості домашнього завдання можуть бути запропоновані тести, задачі, а також короткі есе.

2. Іспити: іспити платформи **iversity** схожі з традиційними тестами в школі. Тест повинен бути завершений протягом певного проміжку часу. На цей час також форум може бути вимкнений/заблокований, щоб запобігти обміну інформацією між учасниками.

3. Проекти: проект схожий на курсову (дипломну) роботу і складається з різносторонньої і ґрунтовної відповіді на якесь одне питання. На виконання проекту дається певний час, в рамках якого (але не пізніше кінцевого терміну) потрібно його закінчити і здати. Звичайно проект вимагає більше 6 годин повного робочого часу.

На додаток до трьох описаних видів зрізів знань можна використовувати будь-які інші форми взаємодії зі студентами і типи завдань, якщо вони можуть бути інтегровані в **iversity** без втрати якості.

Методи перевірки та виправлення помилок

Є три головні методи корекції, які можуть бути використані в МВОК:

1. Автоматизовані тести: вони дозволяють перевірити потенційно тисячі учасників без потреби в ручній перевірці результатів. На даний момент підтримуються наступні формати тестів:

- Множинний вибір (одна або кілька відповідей є правильними)
- Бінарні запитання (одна з двох відповідей є правильною: правильно/неправильно, так /ні)
- Пошук по тексту: у текстовому полі потрібно ввести потрібне значення на місце

capitalisation of words.

2. Peer Evaluation: The peer evaluation process provides the possibility of performing tasks that cannot be evaluated with automation – such as essays – even in courses with thousands of participants. For example, course participants must read five pieces of work by their fellow participants and assess them according to a given evaluation scheme and provide feedback. The instructor can specify the necessary criteria for this. In addition he can publically discuss some works as examples or give a sample solution and thereby illustrate important points.

3. Cloud Teaching Assistant System (CTAS): This correction method provides, in addition to peer evaluation, another method to process tests that cannot be evaluated automatically. To this end, a group of qualified examiners assembled by iversity, which iversity designates a 'Cloud Teaching Assistant System' (CTAS), is used. In order to ensure their quality, examiners are selected according to their expertise in the relevant subject as well as with the help of a criteria sheet defined in advance by one of the instructors. The selection of the examiners takes place in two steps. First of all, iversity draws up a preselection of candidates and presents them to the instructor. The concluding and final selection of the examiners is made by the instructor. iversity uses the term 'professional correction procedures' exclusively to describe the Cloud Teaching Assistant's (CTAs) and the automated correction method. Peer evaluation, however, is an interactive feature procedure that actively and socially integrates the course participants into the MOOC and its contents. Peer evaluation is therefore available for complementary use.

Video

Video is the central teaching aid of every MOOC. In contrast to filmed lectures, instructional videos are specially made for the online course. Studies show that instructional videos should be a maximum of ten minutes so as not to lose the attention of the participant.

For video formats, there are many implementation variants that the instructor can supplement with his or her own creative formats. Thus many instructors make use of,

пробілів.

2. Особиста перевірка: Така перевірка надає можливість перевірити виконання завдань, які не можуть бути оцінені автоматично - наприклад, есе.

3. Система віддаленого обліку: Цей метод корекції забезпечує ще один варіант обробки завдань, які не можуть бути оцінені автоматично. З цією метою використовується група кваліфікованих експертів, відібраних кожен особисто спеціалістами **iversity**. Експерти вибираються відповідно до їх досвіду у відповідній темі, а також за допомогою критеріїв анкети, створеної заздалегідь одним з інструкторів курсу. Вибір екзаменаторів відбувається в два етапи. Перш за все, **iversity** оформляє попередній відбір кандидатів і представляє їх інструкторам, які і роблять остаточний вибір. Також для опису автоматизованого методу перевірки досягнень і Системи віддаленого обліку **iversity** використовує термін «професійні корекційні процедури". В свою чергу, особиста перевірка рівня знань студента викладачем являє собою інтерактивну процедуру, яка соціально об'єднує учасників МВОК. Таке оцінювання також рекомендується для додаткового використання.

Відео

Відео є центральним навчальним джерелом кожного МВОК. На відміну від знятих відеолекцій, навчальні відео виконані спеціально для онлайн-курсу. Дослідження показують, що навчальні відео мають бути максимум десять хвилин, щоб не втратити увагу учасника.

Є багато варіантів реалізації відеоматеріалів. Багато викладачів використовують для візуалізації вмісту

for example, graphics tablets and animations and diagrams to visualize content and/or to provide it via commentary. The combination of visual and verbal information is crucial for the success of learning. It is up to instructors to try out the different possibilities of the medium and to identify which are the most suitable for their course and their content format. Instructors can find examples in the iversity "How to MOOC" series, to which we grant instructors access after the signing of the "Memorandum of Agreement".

Online Proctoring

Online proctoring is a technologically based and sophisticated methodology to authenticate participants, as well as to protect against fraud and fraud attempts during the online exam itself. The authentication of the course participant happens via a scan of the identity card or other verifying document and by entering an individual password. In addition to the authorisation of the course participant, online proctoring also allows a secure, i.e. monitored, examination via webcam. iversity works together with an online proctoring provider that allows the participant flexibility in setting a time to sit an exam. As part of the online exam, the candidate sits in front of his or her PC. The online proctoring service films the candidate while he or she performs the exam. In addition to prohibited activity on the PC (for example, accessing external websites to gain access to answers), atypical movements of the candidate as well as facial expressions and gestures that may suggest a suspicion of fraud can be captured and evaluated to that purpose. In addition, the video recording is evaluated by a proctor (supervisor). If attempts to commit fraud occur, the video material is transmitted to iversity and serves as proof against the course participant suspected of cheating. The participant in that moment has not passed the test and, as a first step, is prevented from continuing the test. The supervising instructor has to decide whether the candidate should be allowed to attempt the exam again.

In online proctoring, the question of location no longer plays a role. For example: An Australian student can take a test in Melbourne that is recorded by a proctoring service provider in the U.S. and examined and evaluated in the

графічні планшети, анімації, діаграми. Поєднання візуальної і вербальної інформації має вирішальне значення для успіху навчання. Вибір та застосування тієї чи іншої форми візуалізації для належного розкриття суті курсу залежить цілком від викладача. Викладачі можуть керуватись інструкціями «Як створити МВОК», розробленими спеціалістами **iversity**, що стануть доступними викладачам відразу після підписання даної Угоди про співробітництво.

Система запобігання шахрайства і списування (Online Proctoring)

Дана система має технологічну базу і складну методологію для аутентифікації учасників, а також для захисту від спроб шахрайства протягом онлайн іспиту. Аутентифікація учасника курсу відбувається через сканування посвідчення особи або іншого підтверджуючого документа і введення індивідуального пароля. На додаток до авторизації учасника, система також дозволяє проводити моніторинг іспиту за допомогою веб-камери. **iversity** співпрацює з Інтернет провайдерами, що дозволяє гнучко визначати час самого іспиту, погодивши його заздалегідь з учасником. Під час онлайн-іспиту кандидат сидить перед своїм ПК, і за ним в реальному часі стежить представник служби Online Proctoring. Відстежується доступ до заборонених зовнішніх веб-сайтів для отримання доступу до відповідей, а також підозрілі рухи і жести, які можуть викликати підозру в шахрайстві (списування, отримання підказок). Крім того, сам процес записується на відео, що додатково оцінюється прокуристом (супервізором). Якщо спроби вчинити шахрайство мали місце, відео матеріал передається **iversity** і служить доказом проти учасника курсу, підозрюваного в шахрайстві. Учасникам, які в той момент ще не пройшли тести, забороняється їх продовжувати. Викладач повинен вирішити, чи буде йому дозволено спробувати скласти іспит ще раз.

При застосуванні такої системи питання місця розташування більше не грає жодної ролі. Наприклад: австралійський

Netherlands for suspected fraud. The recorded video here is stored on a server in Germany. The records are deleted one month after the test.

Statement of participation

All course participants can acquire a statement of participation free of charge. For this, they must have progressed through at least 80% of the course. Progression in the course is considered to be watching instructional videos, passing the quizzes and participation in homework and exams. The following components/ information are stated on the statement of participation:

- Name of the participant
- Course title
- Course description; as is given on the course page
- Name of the instructor
- Course duration and date of document's issue
- iversity logo
- Short text from iversity
- Optional: logo of the university/institution
- Optional: short text about the university/institution

Certificates

In exchange for a fee, participants can also obtain certificates. Certificates are only available in conjunction with the models referred to above in this agreement that include both an identity verification and an automatized or professional evaluation of the examination by the CTAs and/or the instructors themselves. The awarded certificates will contain the following information:

- Name of the participant
- Course title
- Course description; as is given on the course page
- Name of the instructor
- Course duration
- Grade
- Signature of the instructor
- iversity logo
- Short text about iversity
- Logo of the university/institution
- Short text about the university/institution

студент може пройти тест у Мельбурні, відео з його іспитом може бути записане на постачальником **Online Proctoring** послуг в США, а розглянути і оцінити відео можуть в Нідерландах. Записане відео зберігається на сервері в Німеччині. Записи видаляються через місяць після проходження тесту.

Свідоцтво участі

Всі учасники курсу можуть отримати Довідку про участь в курсах безкоштовно. Для цього вони повинні пройти принаймні 80% курсу. Прогрес в проходженні курсу визначається послідовним проходженням всіх тестів, переглядом всіх навчальних відео матеріалів, виконанням домашніх завдань та складенням остаточного іспиту. В довідці відображається наступна інформація:

- Ім'я учасника
- Назва курсу
- Опис курсу
- Ім'я викладача
- Тривалість курсу і дата видачі документа
- Логотип **iversity**
- Звернення від **iversity**
- Додатково: логотип університету
- Додатково: коротка довідка про університет

Сертифікати

Також учасники можуть також отримати сертифікати, але вже за окремо визначеною вартістю. Сертифікати повинні повністю відповідати зазначеним в даній Угоді вимогам, в тому числі видаватись лише після перевірки персональних даних учасника, а також автоматизованого чи особистого іспиту за допомогою Системи віддаленого обліку або особисто викладачем. Сертифікати будуть містити наступну інформацію:

- Ім'я учасника
- Назва курсу
- Опис курсу
- Ім'я інструктора
- Тривалість курсу
- Підпис викладача
- Логотип **iversity**
- Звернення від **iversity**
- Логотип університету
- Коротка довідка про університет
- Офіційні печатки, що засвідчують особу

• Official seal attesting the identity verification and the secure, professional circumstances of examination

• Official seal attesting the secure circumstances of examination Besides the certificate every participant obtains a certificate supplement which displays the learned content and the educational objectives of the course as well as the achievements of the individual participant.

Certificates and supplement serve as a proof of achievement for acquired knowledge and skills. iversity issues certificates only to those participants who have achieved the required performance in all aspects required by the instructors. In order to increase the value of the certificates and, in particular to make them attractive for participants, the plan is, wherever possible, to award ECTS points according to the European Credit Transfer System. To what extent this is possible must in every case be resolved internally by the university.

• Офіційні печатки, що засвідчують рівень отриманих знань

Крім сертифіката, кожен учасник отримує додаток, який відображає зміст і освітні завдання курсу, а також досягнення окремого учасника. Сертифікати та додатки служать доказом досягнення набутих знань і навичок. Для того, щоб збільшити вагу сертифікатів і, зокрема, зробити їх привабливими для учасників, планується нагороджувати учасників кредитами ECTS. Кількість кредитів та взагалі необхідність їх нагородження вирішуються індивідуально кожним університетом.

Appendix B

In order to successfully produce a MOOC, a considerable time commitment as well as meticulous time management are necessary. If these elements are present, the result at the end is usually all the more impressive.

To avoid problems in the workflow of the cooperation with iversity, there are general key data points that need to be considered. The detailed deadlines for each MOOC can be found in .the individual course agreement. In the context of each individual course agreement, there is a ***Joint Work Plan and Schedule*** that is similar to a project plan. **This, as well as the present Appendix B, give a helpful overview of all dates and deadlines and should carefully be observed.**

Додаток Б

Для того, щоб успішно створити МВОК, необхідно багато уваги приділити строкам і тайм-менеджменту. Результат буде досить вражаючим при виконанні всіх зазначених рекомендацій.

Щоб уникнути проблем в робочому процесі під час співпраці з iversity, було створено спеціальні рекомендації, яких необхідно дотримуватись всім. Точні строки для кожного МВОК можна знайти в Індивідуальній угоді. Також там можна знайти ***План спільної роботи і графік,*** дещо схожий на план проекту. **Зазначені розділи, а також даний Додаток дають необхідну інформацію щодо всіх дат і термінів, і повинні бути ретельно вивчені.**

Deadlines and Time Constraints in the Creation of MOOCs on iversity

Course Plan: 4 months before the start of the course

The corresponding course plan must be provided to iversity four months before the scheduled start of the course. The start of the

Терміни і часові обмеження у створенні МВОК для iversity

План курсу: 4 місяці до початку курсу

Відповідний план має бути наданий iversity за чотири місяці до запланованого початку курсу. Термін «початок курсу» означає дату,

course means the date when the first chapter is unlocked for the course participants on the platform https://iversity.org.
iversity checks the course plan and gives the teacher feedback by drawing on its expertise. The feedback refers for the most part to the creation and implementation of MOOCs and takes into account current research in the field of online teaching.

коли перша глава стає доступною для учасників курсу на платформі https://iversity.org.
iversity перевіряє план курсу і зв'язується з викладачем, надаючи йому при необхідності поради, спираючись на свій досвід. Поради відноситься здебільшого до створення та реалізації МВОК, вони надаються з урахуванням сучасних течій в області онлайн-навчання.

Test unit: 3 months before start of the course
The teacher must provide iversity a test unit of the MOOC three months before the scheduled start date.
Test chapter: 2 months before start of the course
The teacher must provide iversity with a test chapter of the MOOC two months before the course starts. After the test unit has been inspected, the teacher is to be provided a digital form by iversity that forms the basis for the enrolment page and must be filled out by the teacher in charge. After inspection of the test unit, the enrolment page is to be published on https://iversity.org to allow pre-registration of participants and any public announcements.

Тестування до юнітів: за 3 місяці до початку курсу
Викладач повинен забезпечити iversity розробленими тестами за три місяці до запланованої дати початку.
Тестування до глав: 2 місяці до початку курсу
Викладач повинен забезпечити iversity такими тестуваннями за два місяці до початку курсу. Після того, як тестування будуть перевірені, викладачу нададуть доступ до спеціальної форми (анкети), що є основою для сторінки реєстрації. Після цього надані матеріали будуть опубліковані на сторінці https://iversity.org, для попередньої реєстрації учасників і будь-яких інших необхідних повідомлень.

50% of the Production: 1 week before the start of the course
One week before the start of the course, at least the first half of the MOOC must be completed. This includes the core content of the MOOC, such as instructional videos, quizzes, and any additional required materials and sources used. The remaining chapters are to be placed on the platform not later than one week before the start of the current chapter.

50% створення: за 1 тиждень до початку курсу
За тиждень до початку курсу, щонайменше перша половина МВОК повинна бути завершена. Мається на увазі основний зміст МВОК, наприклад, навчальні відеофільми, вікторини, і будь-які додаткові матеріали і джерела.
Решта має бути розміщена на платформі не пізніше ніж за один тиждень до початку наступної глави.

Deadlines for the final examinations
Regardless of whether the examination is online or in person: The deadlines for the final examinations are outlined in the individual course agreement, which is based on the cooperation agreement and outlines all the details for a MOOC. In the individual course agreement the following conditions are determined for **online examinations**:

- ✓ the official day of the examination (date)

Терміни для випускних іспитів
Незалежно від виду іспиту (індивідуального чи масового, тобто онлайнового), терміни для нього викладені в Індивідуальній угоді, в основі якого лежить угода про співпрацю. В Індивідуальній угоді для **інтернет-іспитів** визначаються наступні умови:

- ✓ офіційний день іспиту (дата)
- ✓ форма оцінювання, наприклад, тест

Додаток Е

ДОГОВІР ПРО СПІВРОБІТНИЦТВО ТА ОРГАНІЗАЦІЮ ВЗАЄМОВІДНОСИН З КОМПАНІЄЮ ПРОМЕТЕУС

м. Київ "___" _____ 20_ р.

ГО «Прометеус» в особі Голови правління _____, який діє на підставі Статуту (далі – **«Платформа»**), з одного боку,

та _____

що діє на підставі _____,

(далі – «**ВНЗ**»), з іншого боку, а разом – «Сторони», уклали даний договір (далі – «Договір») про наступне:

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Сторони зобов'язуються діяти для досягнення спільних цілей у відповідності до статутних завдань кожної із Сторін цього Договору.

1.2. Сторони цим Договором підтверджують, що інтересам кожної з них відповідає спільна і погоджена реалізація Сторонами проектів у сфері освітньо-наукової діяльності, об'єднання зусиль задля надання слухачам можливості отримувати якісну, безкоштовну освіту.

1.3. У процесі виконання намічених спільних цілей Сторони будуватимуть свої взаємовідносини на підставі рівності, чесного партнерства та захисту інтересів один одного.

1.4. Для цілей цього Договору нижчевказані терміни мають наступне значення:

1.5. Масовий відкритий онлайн-курс (далі – МВОК) – безкоштовний курс з відкритою для всіх бажаючих реєстрацією, розміщений в мережі Інтернет, що складається з відеолекцій, інтерактивних завдань, а також форуму, на якому здобувачі вищої освіти мають можливість поставити запитання і отримати відповідь від викладача курсу та спілкуватися один з одним. Успішне завершення такого курсу надає слухачу можливість отримати електронний сертифікат.

1.6. Технічний стандарт курсу – кожен курс, що розміщується на Платформі має складатися не менш ніж з 5 годин чистого відео лекцій, не менш ніж 5 завдань на оцінку та форуму. Відео має бути зроблено в якості Full HD, з

якісним звуком та спеціально налаштованим освітленням. Кожен курс має мати свого викладача та Координатора. Технічні вимоги, яким має відповідати МВОК викладено в Додатку 1 до Договору.

1.7. Активна фаза МВОК – відрізок часу від офіційної дати початку кожного МВОК до офіційної дати завершення такого МВОК. Дата початку та закінчення МВОК встановлюється Платформою, активна фаза МВОК вимірюється в тижнях. Під час активної фази курсу викладач/Координатор докладає адекватних зусиль для відповідей на запитання слухачів курсу. Після завершення активної фази курсу викладач/ Координатор МВОК не зобов'язаний відповідати на питання користувачів на форумах курсу, але слухачі зберігають можливість отримати сертифікат у випадку успішного завершення курсу. Активна фаза МВОК може складати від 4 до 12 тижнів.

1.8. Матеріали – складова частина МВОК, зокрема, тести, додаткові завдання (4 завдання на оцінку, 4 не оцінюваних завдання, проміжний модуль, фінальний іспит), практичні завдання, слайди і т.д.

1.9. Координатор – контактна особа, що призначається ВНЗ для вирішення поточних питань щодо МВОК, є відповідальною за своєчасну розробку, надання для публікації відеолекцій та Матеріалів курсу на Сайті, а також за якісні і своєчасні відповіді на форумі протягом активної фази МВОК.

1.10. Сертифікат – електронний документ, який слухач МВОК отримує в разі успішного завершення курсу. В ньому вказуються: назва ВНЗ, назва Платформи, назва курсу, прізвище та ім'я викладача, підпис викладача, прізвище та ім'я слухача, оцінка, отримана слухачем, та дата.

1.11. Сайт – сайт Платформи: http://prometheus.org.ua/.

2. ПРАВА І ОБОВ'ЯЗКИ СТОРІН

2.1. Платформа зобов'язується надати ВНЗ можливість безкоштовно розміщувати погоджені згідно з умовами цього Договору МВОК на Сайті.

2.2. Платформа забезпечує методичний супровід створення ВНЗ відеолекцій шляхом надання письмових методичних рекомендацій загального характеру та усних рекомендацій обсягом до двох годин щодо кожного конкретного курсу. Письмові методичні рекомендації викладені в Додатку 1 до цього Договору та вважаються його невід'ємною частиною.

2.3. Платформа забезпечує методичний супровід створення ВНЗ Матеріалів шляхом надання методичних рекомендацій загального характеру та усних рекомендацій обсягом до двох годин щодо кожного конкретного курсу.

2.4. ВНЗ зобов'язується власними силами створювати МВОК, зокрема, здійснювати вибір викладачів, Координаторів, проводити зйомки і монтаж відеолекцій, розробку завдань та додаткових матеріалів, екзаменаційних завдань, слайдів, ілюстрацій тощо.

2.5. ВНЗ зобов'язується ознайомити викладача, Координатора з умовами цього Договору, зокрема, з Додатком 1, що є його невід'ємною частиною.

2.6. ВНЗ до початку роботи над МВОК погоджує особу викладача, тему, план, обсяг курсу (надалі – Параметри) з Платформою для того, щоб уникнути створення однакових курсів університетами-партнерами Платформи.

2.7. Протягом 30 (тридцяти) календарних днів з дати погодження Параметрів, ВНЗ зобов'язаний надати зразок відеолекції для підтвердження Платформою його відповідності Технічному стандарту курсу.

2.8. Після письмового погодження Параметрів та зразку відеолекції Платформою, проект МВОК вважається погодженим, Платформа анонсує дату початку МВОК на Сайті.

2.9. ВНЗ має розробити та надати Платформі текст анонсу курсу, що складається з наступних пунктів: про курс, короткий зміст тем курсу, дата початку курсу, тривалість курсу (в тижнях), вимоги до слухачів.

2.10. ВНЗ має забезпечити фотографію належної якості та біографію викладача для анонсування МВОК. Платформа має право публікувати ці матеріали в будь-яких електронних та друкованих виданнях в зв'язку з анонсуванням та просуванням МВОК.

2.11. З метою поширення інформації про МВОК, проекти яких погоджені Платформою, Платформа здійснює інформаційну розсилку по базі своїх зареєстрованих користувачів.

2.12. В залежності від технічних можливостей ВНЗ, Сторони визначають дату початку МВОК.

2.13. ВНЗ зобов'язується передати Платформі в повному обсязі записи відеолекцій та Матеріали, що відповідають погодженому проекту протягом визначеного Сторонами строку, але в будь-якому випадку не пізніше ніж за 20 (двадцять) календарних днів до дати його початку, анонсованому на сайті. Записи відео лекцій та Матеріалів надаються Платформі в електронному вигляді.

2.14. У разі невідповідності з погодженим проектом записів відеолекцій та Матеріалів, наданих Платформі для публікації, Платформа має право на власний розсуд відмовитись від публікації МВОК або вимагати його коригування до рівня, який відповідатиме погодженому. ВНЗ в такому випадку сприятиме оперативному коригуванню зазначених невідповідностей або має надати право Платформі на самостійне коригування МВОК.

2.15. Кожна з Сторін сприятиме поширенню інформації про анонсовані МВОК, з метою інформування та залучення більшої кількості слухачів за допомогою електронних та друкованих ЗМІ.

2.16. Можливість рекламування, просування додаткових навчальних матеріалів на платній основі, будь-яких інших товарів або послуг протягом відеолекцій має бути письмово окремо погоджена з Платформою.

2.17. Викладач розробляє схему оцінки завдань курсу: кількості балів, які можна отримати за виконання кожного завдання на оцінку, модуля та іспиту, мінімально необхідної кількості балів для отримання сертифікату тощо.

Максимальна кількість балів, яку слухач може отримати за курс, завжди становить 100 балів.

2.18. Викладач курсу має розробити письмові звернення до слухачів для початку кожного тижня навчання та для іспиту з порадами загального характеру, пов'язаними з курсом та про зміст матеріалів кожного тижня.

2.19. ВНЗ зобов'язується забезпечити надання відповідей на запитання слухачів курсу на форумі під час активної фази курсу викладачем /Координатором (надалі – супроводження курсу).

2.20. У разі, якщо викладач /Координатор не має можливості супроводжувати курс з об'єктивних причин, ВНЗ залучає до цього іншого викладача з достатнім рівнем кваліфікації.

2.21. У разі, якщо ВНЗ не має змоги забезпечити супроводження курсу, він має надати право на залучення Платформою спеціаліста достатньої кваліфікації для такого супроводження.

2.22. Після завершення активної фази курсу зміст курсу залишається доступним користувачам. На цьому етапі курсу викладач/координатор не зобов'язаний відповідати на запитання користувачів на форумах курсу, але слухачі зберігають можливість отримати сертифікат у випадку успішного завершення курсу.

2.23. Платформа забезпечує технічне модерування форумів МВОК: відповідає на питання технічного характеру, що стосуються роботи Сайту, проводить модерацію форумів на предмет відповідності загальним правилам Сайту.

2.24. ВНЗ має право зняти курс з публікації строком до 90 (дев'яносто) календарних днів для проведення робіт з його покращення шляхом попередження Платформи в письмовому вигляді не пізніше ніж за 30 (тридцять) робочих днів до моменту зняття курсу з публікації. Зняти курс з публікації назавжди ВНЗ має право тільки у разі письмової згоди Платформи.

2.25. Платформа має право надавати ВНЗ безкоштовну можливість використовувати Сайт для створення закритих безкоштовних курсів для внутрішніх потреб ВНЗ.

2.26. У разі ненадання/несвоєчасного надання ВНЗ МВОК для публікації, Платформа має право на власний розсуд або відмінити анонсований МВОК, або перенести дату його початку.

2.27. Вся відповідальність за дотримання прав інтелектуальної власності третіх осіб під час виробництва МВОК лежить на викладачі цього курсу/ВНЗ.

2.28. У разі настання змін, у зв'язку з якими інформація, викладена в МВОК, не відповідатиме дійсності (зміни в законодавстві тощо) ВНЗ/викладач курсу має письмово попередити Платформу про необхідність коригування МВОК протягом 10 (десяти) календарних днів з моменту настання таких змін.

2.29. У разі, якщо МВОК потребуватиме коригувань, ВНЗ протягом 30 (тридцяти) календарних зобов’язується внести відповідні зміни. У разі неповідомлення ВНЗ про необхідність внесення змін та/або відмови ВНЗ від коригування МВОК, Платформа має право на свій розсуд зняти повністю або частково МВОК з публікації або залишити його з відповідними коментарями від власного імені.

2.30. Дані контактних осіб з кожної Сторони для вирішення поточних питань в рамках співпраці за Договором наведені в розділі 10 цього Договору.

3. СТРОК ДІЇ ДОГОВОРУ І ЙОГО ПРИПИНЕННЯ

3.1. Даний Договір набирає сили з моменту його підписання Сторонами і діє до 31.12.2019 року, але в будь-якому випадку до повного виконання Сторонами своїх зобов’язань.

3.2. Договір може бути розірваний за згодою Сторін, при цьому, Сторона, що виступає ініціатором розірвання Договору, зобов'язана повідомити іншу Сторону про наміри розірвати Договір за 30 (тридцять) робочих днів до настання цього терміну.

3.3. У разі, якщо за один місяць до закінчення строку дії Договору жодна зі Сторін не виявила бажання щодо зміни умов або розірвання Договору, він вважається продовженим на кожний наступний рік на тих самих умовах.

4. АВТОРСЬКІ ПРАВА

4.1. Кожний МВОК, що прийнятий Платформою від ВНЗ для публікації на умовах Договору є об'єктом авторського права.

4.2. ВНЗ гарантує, що володіє всіма необхідними правами на МВОК, що передаються Платформі в рамках дії цього Договору.

4.3. ВНЗ передає Платформі авторські майнові права на:

1) подання МВОК до загального відома публіки таким чином, що слухачі можуть здійснити доступ до МВОК з будь-якого місця і у будь-який час за їх власним вибором;

2) включення МВОК як складових частин до збірників, енциклопедій тощо;

3) переклади МВОК;

4) переробки, адаптації, аранжування та інші подібні зміни МВОК у випадках, передбачених Договором.

4.4. Платформа має право використовувати майнові права, отримані в рамках цього Договору виключно в цілях, передбачених даним Договором.

4.5. Сторони дійшли згоди, що вищевказані права передаються від ВНЗ Платформі безкоштовно, виключно для реалізації спільних цілей, передбачених Договором.

4.6. ВНЗ передає Платформі невиключні авторські майнові права на МВОК на весь строк дії Договору або строком на 5 (п’ять) років, в залежності від того, який термін настане пізніше.

4.7. ВНЗ передає Платформі вищевказані авторські майнові права на МВОК для їх використання виключно на території України.

5. ВИРІШЕННЯ СПОРІВ

5.1. Усі спори, пов'язані із цим Договором, його укладанням або такі, що виникають в процесі виконання умов цього Договору, вирішуються шляхом переговорів між Сторонами. Якщо спір неможливо вирішити шляхом переговорів, він вирішується в судовому порядку за встановленою підвідомчістю та підсудністю такого спору відповідно до чинного в Україні законодавства.

6. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН. ПОРЯДОК ВИРІШЕННЯ СПОРІВ

6.1. За невиконання або неналежне виконання зобов'язань Сторони несуть відповідальність відповідно до чинного законодавства та умов цього Договору.

7. ФОРС-МАЖОРНІ ОБСТАВИНИ

7.1. Сторони звільняються від відповідальності за невиконання або неналежне виконання умов цього Договору, якщо таке невиконання (неналежне виконання) є результатом дії форс-мажорних обставин.

7.2. Під форс-мажорними обставин Сторонами розуміються: стихійні лиха (землетруси, зсуви, повені тощо), погодні явища та умови (зливи, шквали, урагани, смерчі тощо), пожежі, війни та військові дії, громадські заворушення, а також інші обставини, що знаходяться поза контролем виконуючої Сторони, за умови, що така Сторона не могла передбачити та усунути дію таких обставин наявними у неї засобами та за умов, що для неї склалися.

7.3. Про виникнення та припинення форс-мажорних обставин Сторона, для якої вони виникли, зобов’язана письмово повідомити іншу Сторону не пізніше 10 днів з дня виникнення та припинення їх дії. В іншому випадку, Сторона не має права посилатися на такі обставини, як на форс-мажорні.

7.4. Дія форс-мажорних обставин автоматично подовжує строк виконання зобов’язань за

7.5. Договором, за умови своєчасного повідомлення про їх виникнення.

8. ПІДТВЕРДЖЕННЯ ТА ЗАПЕВНЕННЯ

8.1. Сторони підтверджують, що:

8.1.1. Вони належним чином організовані і законно існують у відповідності з законодавством України та мають повне право, компетенцію та повноваження укладати цей Договір та виконувати зобов'язання по ньому.

8.1.2. Цей Договір підписаний уповноваженими представниками Сторін і є дійсним зобов'язанням Сторін, виконання положень Договору є обов'язковим для кожної Сторони.

8.1.3. Підготовка, підписання та виконання цього Договору не порушує ніяких положень власних Статутних документів, договорів чи інших документів, де однією із сторін виступає Сторона цього Договору, або законів чи положень законодавства, що стосуються Сторін або їх діяльності.

9. ЗАКЛЮЧНІ ПОЛОЖЕННЯ

9.1. Усі правовідносини, що виникають з цього Договору або пов'язані із ним, у тому числі пов'язані із дійсністю, укладенням, виконанням, зміною та припиненням цього Договору, тлумаченням його умов, визначенням наслідків недійсності або порушення договору, регламентуються цим договором та відповідними нормами чинного в Україні законодавства, а також застосовними до таких правовідносин звичаями ділового обороту на підставі принципів добросовісності, розумності та справедливості.

9.2. Будь-яке повідомлення, що надсилається згідно з цим Договором повинно подаватися у письмовій формі, із дотриманням відповідних процедур підтвердження отримання такого повідомлення при доставці особисто або поштою на адресу відповідної сторони, вказану в реквізитах до цього Договору. Сторони вважатимуть повідомлення, що надсилаються згідно з цим Договором електронною поштою або факсом такими, що мають силу оригіналу до моменту отримання оригіналів таких повідомлень.

9.3. Сторони несуть повну відповідальність за правильність вказаних нею у цьому Договорі реквізитів та зобов'язуються своєчасно у письмовій формі повідомляти іншу Сторону про їх зміну.

9.4. Додатки до цього Договору є його невід'ємною частиною і мають юридичну силу у разі, якщо вони викладені у письмовій формі, підписані Сторонами та скріплені їх печатками. Всі виправлення за текстом цього договору мають силу та можуть братися до уваги виключно за умови, що вони у кожному окремому випадку засвідчені підписами Сторін та скріплені їх печатками.

9.5. Цей Договір складений при повному розумінні Сторонами його умов та термінології українською мовою у двох автентичних примірниках, які мають однакову юридичну силу, – по одному для кожної із Сторін.

10. РЕКВІЗИТИ СТОРІН

Сторона -1 **Сторона -2**

Додаток 1

до Договору №_____від _____ _____ _____року

Технічні вимоги, яким має відповідати МВОК для розміщення на Платформі:

1. Курс, що розміщується на Платформі, має складатися не менш ніж з 5 годин чистого відео лекцій, 4 завдань на оцінку, 4 не оцінюваних завдань, проміжного модулю, фінального іспиту, слайдів та ілюстрацій до кожної лекції та роботи викладача на форумі.
2. Відео має бути зроблено в якості Full HD, з якісним звуком та спеціально налаштованим освітленням.
3. Викладач курсу відповідає за розробку схеми оцінки завдань курсу: кількості балів, які можна отримати за виконання кожного завдання на оцінку, модуля та іспиту, мінімально необхідної кількості балів для отримання сертифікату тощо. Максимальна кількість балів, яку слухач може отримати за курс, завжди становить 100 балів.
4. Курс має мати свого викладача та Координатора, що відповідає за роботу із завданнями, допомогу викладачу на форумах курсу.
5. Матеріали курсу поділяються на тижні. Курс має складатися з не менш ніж 4 та не більш ніж 12 тижнів.
6. На початку кожного тижня та перед іспитом викладач курсу звертається до слухачів з письмовим зверненням про зміст матеріалів нового тижня, дає поради загального характеру пов’язані з курсом тощо.
7. Невід’ємною частиною курсу є текст анонсу курсу на Платформі, що складається з наступних пунктів: про курс, короткий зміст тем курсу, дата початку курсу, тривалість курсу (в тижнях), вимоги до слухачів, біографія та фото викладача.

Методичні рекомендації для створення МВОК

1. Масовий онлайн-курс у своєму класичному вигляді поєднує в собі декілька елементів:

1) підготовлені завчасно відеолекції
2) автоматизовані завдання (тести, автоматична оцінка коду, математичних, хімічних, фізичних рівнянь тощо)
3) форум, на якому слухачі курсу можуть спілкуватися, ставити запитання, а викладач та інші учасники курсу можуть відповідати на них в асинхронному режимі (в будь-який час доби)
4) масовість – до масових онлайн-курсів зазвичай відносять курси з кількістю учасників не менше 500

5) у випадку успішного проходження курсу (виконання всіх завдань та умов курсу) слухач отримує сертифікат.

Етапи створення масового онлайн-курсу:

1. Підготовчий етап. Засадничі принципи масових онлайн-курсів як формату і явища.

2. Розробка концепції та плану курсу.

2) Зйомки та монтаж.

3) Проведення курсу.

1. Підготовчий етап. Засадничі принципи масових онлайн-курсів як формату і явища.

Почати підготовку до створення масового онлайн-курсу слід з ознайомлення з досвідом провідних західних університетів. Найбільші платформи масових онлайн-курсів –edX, Coursera, Udacity пропонують сотні масових онлайн-курсів. Оберіть декілька курсів, близьких за тематикою до того предмету, що хотіли б прочитати ви, зареєструйтеся на відповідному сайті (сайтах) та на відповідних курсах. Навіть коротке ознайомлення з масовими онлайн-курсами інших університетів очима здобувачів вищої освіти дозволить отримати безцінний в подальшій роботі досвід та джерела натхнення.

Візьміть до уваги той факт, що більшість масових онлайн-курсів має фіксовану дату початку та кінця, тож далеко не всі існуючі курси доступні в конкретний момент часу. Для більш зручного пошуку курсів використовуйте сайтhttp://coursetalk.org/, що дозволяє побачити рейтинг здобувачів вищої освіти курсу та відразу підкаже які курси доступні для проходження зараз (позначені на сайті як «In session»).

Масовий онлайн-курс ніколи не може бути абсолютно контрольованим. На відміну від звичайного курсу в стінах університету ми маємо справу з абсолютно новими технологіями, новою методологією та в десятки чи навіть сотні разів більшою кількістю слухачів (які до того ж є анонімами). Будь-який сайт та його окремі функції можуть виходити з ладу, слухачі можуть заплутатися і не зрозуміти ясно сформульоване завдання, на форумах окремі анонімні користувачі можуть залишати неприємні чи навіть відкрито провокаційні повідомлення (хоча останнє зустрічається вкрай нечасто). Навіть найбільш успішні та продумані курси стикалися з цими явищами. Тому ви завжди маєте пам’ятати: масові онлайн-курси це завжди контрольований хаос. Непередбачувані ситуації цілком вірогідно відбудуться – хоча б тому, що самі масові онлайн-курси як формат перебувають у стадії становлення. Тож потрібно бути психологічно готовим оперативно вносити зміни в хід курсу, реагувати на подібні ситуації та пам’ятати, що ці ситуації жодним чином не є «мінусом» для курсу чи викладача. Навпаки – впевнена та оперативна реакція на подібні непередбачувані події лише додасть нової поваги з боку слухачів.

Головна специфіка масового онлайн-курсу – необхідність постійно підтримувати інтерес слухачів до курсу. На відміну від звичайного університетського курсу, де здобувачі вищої освіти, що прийшли на лекцію не можуть покинути її аж до самого кінця та змушені так чи інакше скласти залік/іспит (інакше вони будуть просто відраховані) в масовому онлайн-курсі слухача не тримає нічого крім інтересу. Для підтримки інтересу слухачів в рамках масових онлайн-курсів використовується ряд інструментів: 1) використання замість довгих лекцій довжиною в академічну годину коротких, численних мінілекцій довжиною від 5-6 до 15-20 хвилин; 2) постійне використання наочного матеріалу, ілюстрацій, відео, моделей тощо в кадрі відеолекцій; 3) перемежування в структурі курсу відеолекцій з короткими тестовими завданнями, що мають тримати увагу слухача в тонусі.

Якісний масовий онлайн-курс це перш за все традиційний якісний курс, що лежить в його основі. Відсутність у більшості учасників глибоких фахових знань і навичок висувають до масового онлайн-курсу найвищі вимоги в питаннях доступності пояснень, продуманості структури подачі матеріалу, ясності завдань.

2. Розробка концепції та плану курсу.

Перед тим як розробляти концепцію необхідно визначитись із завданнями будь-якого масового онлайн-курсу. Звичайно, кожен викладач ставить перед собою індивідуальні завдання. Втім, переважну більшість масових онлайн-курсів об’єднують наступні 3 завдання:

1) Залучити до проходження курсу максимальну кількість слухачів;

2) Створити якісний навчальний досвід для слухачів;

3) Сприяти тому, щоб якомога більша кількість слухачів змогла успішно закінчити курс.

Зверніть увагу на третє завдання: сприяти тому, щоб якомога більша кількість слухачів змогла успішно закінчити курс. Масовий онлайн-курс докорінно відрізняється кількістю слухачів, що успішно закінчують його від традиційного курсу. Ця цифра є значно меншою ніж показники університетських курсів в кампусі і зазвичай складає 5-15% від зареєстрованих на курс. Показник в 20% вважається видатним успіхом. Це пояснюється низкою об’єктивних причин: 1) на відміну від навчання в університеті, де неможливість успішно здати предмет веде до відрахування і, відповідно, до суттєвих втрат можливостей, часу та грошей, неможливість успішно завершити масовий онлайн-курс нічим не загрожує слухачу; 2) для того, щоб зареєструватися на масовий онлайн-курс достатньо всього хвилини часу і декількох кліків мишки, тим часом, для того, щоб вступити в університет потрібно скласти складні іспити; 3) відсутність постійної взаємодії з колективом інших здобувачів вищої освіти не створює потрібного соціального тиску, який би допомагав вчитися «на рівні» з групою, на слухачів масових онлайн-курсів; 4) багато користувачів реєструються на багатьох масових онлайн-курсах відразу розуміючи, що не зможуть вчитися всюди, а бажаючи

просто спробувати і обрати зі всіх курсів один, що найбільш їх зацікавить. 5) необхідність слухачам самостійно організовувати свій час для навчання призводить до ситуацій, коли на проходження масового онлайн-курсу, на який людина зареєструвалася заздалегідь, просто не вистачає часу.

При розробці концепції курсу необхідно врахувати наступне.

Вибір теми курсу. Ми намагаємося створити курс, що принесе користь найбільшій кількості людей. Також враховуйте іншу ключову деталь: слухачі масових онлайн-курсів принципово відрізняються від звичайних здобувачів вищої освіти. Більшість слухачів масових онлайн-курсів не мають спеціалізованою фахової підготовки в тій галузі знань, до якої відноситься ваш курс. Тому при інших рівних при виборі теми курсу слід зупинятися на тих курсах, що будуть цікаві та доступні найширшій аудиторії слухачів.

Сформулюйте вимоги до слухачів курсу. Згідно з нашим першим завданням ми намагаємося долучити до участі в курсі максимальну кількість слухачів. Тому найбільш поширеними є масові онлайн-курси початкового рівня (вступ до програмування, математики, соціології, біології, загальна історія, філософія, основи маркетингу та менеджменту тощо). Втім, для успішного проходження вашого курсу від слухачів можуть вимагатися і певні конкретні знання. Обов’язково сформулюйте ці вимоги до слухачів і включіть їх до опису курсу, щоб не отримати велику кількість слухачів, що зареєструвалися на курс, але не маючи певних специфічних знань просто не здатні будуть його успішно завершити. Приклад опису вимог до здобувачів вищої освіти може виглядати так: «Впевнене знання математики та фізики на шкільному рівні. Знання на базовому рівні будь-якої інтерпретованої мови програмування: змінні, константи, функції, цикли, базове розуміння рекурсії».

Оберіть довжину курсу. Приблизно оцініть скільки годин чистого відео вам знадобиться для того, щоб викласти слухачам всю інформацію, яку ви плануєте донести до них в рамках курсу. Врахуйте той момент, що на відміну від звичайного лекційного курсу ви будете позбавлені необхідності витрачати безцінний час лекцій на організаційні моменти, поточне тестування, а також зможете не нагадувати зміст вже пройдених тем, а лише запропонувати слухачам самостійно передивитися відповідні відеолекції.

Рекомендованою довжиною вашого першого масового онлайн-курсу (в чистих годинах відеолекцій) є 5-12 годин.

Зверніть увагу! Слухач масового онлайн-курсу перебуває у принципово відмінній від здобувача вищої освіти в лекційній аудиторії ситуації. Доступ до курсу ним здійснюється через інтернет, що постійно відволікає увагу слухача. Він може в будь-який час перервати заняття (тим часом як здобувач вищої освіти не може просто вийти з аудиторії). Саме тому одним з головних завдань викладача масового онлайн-курсу є постійна підтримка уваги слухача, його постійне зацікавлення. Одним з головних інструментів для цього є розбивка лекцій на

невеликі частини, довжиною від 5-6 до 15-20 хвилин. Ефективність цього підходу довели практика та перші наукові дослідження з цього приводу. Тому цей прийом став стандартом для масових онлайн-курсів. Ми наполегливо рекомендуємо вам притримуватися нього.

Оберіть структуру курсу. Структура масових онлайн-курсів відбиває той факт, що слухачі можуть отримати доступ до матеріалів курсу в будь-який момент часу. Втім, багато викладачів вважають, що курс все ж потребує певної часової структури (для того, щоб додати слухачам мотивації та зробити його більш звичним). Тому поширеною стала практика встановлення не тільки дати початку курсу, але й дати його закінчення, після чого всі навчальні матеріали стають недоступними.

Іншою поширеною практикою став поділ матеріалів курсу на «тижні». Зрозуміло, що більшість учасників курсу не можуть навчатися кожного дня. Тому викладач розбиває всі відеолекції, завдання та обговорення на «тижні» і таким чином допомагає слухачам визначитися, який обсяг матеріалу потрібно опрацювати протягом тижня. Крім того, викладач може встановити, що завдання певного тижня мають бути виконані до чітко визначеною дати – в іншому ж випадку слухач навіть за умови їх успішного виконання все одно не зможе отримати сертифікат в кінці курсу. Всі ці прийоми допомагають структурувати навчання слухачів та додати їм мотивації.

Створіть план курсу та схему оцінювання. Розбийте весь курс на тижні та чітко зафіксуйте для себе в письмовому вигляді назви лекцій і список того, що буде розглянуто в кожній конкретній лекції, завдання і обговорення кожного тижня. Зверніть увагу на той факт, що довжина типового масового онлайн-курсу значно коротша за довжину традиційного курсу в університеті і тому вам доведеться значною мірою змінити ваш звичний навчальний план, щоб він зміг вміститися у 5-12 годин відео. По суті, більш доречно вести мову про складання нового навчального плану.

Зверніть увагу! Ще одним ключовим методом підтримки уваги та зацікавлення слухачів є постійне випробування щойно засвоєних ними знань за допомогою тестів та різноманітних завдань. Так широко поширилася практика після кожного відео (або 2-3 відео, якщо вони зовсім короткі) розміщати експрес-тест (1-3 питання) за матеріалами відео. Кожен тиждень обов’язково має завершуватися практичним завданням чи великим тестом.

Нижче надаємо зразок план першого тижня курсу:

Курс «Сучасна історія країн Західної Європи та США»

1 тиждень

- інформація у письмовому вигляді: звернення викладача до слухачів, структура курсу та оцінювання;

- відеолекція «Передумови Другої світової війни» (політичні, геостратегічні, економічні причини, спадщина І світової, дипломатичний прорахунок західних держав) – 15-20 хвилин;

- експрес-тест «Передумови Другої світової війни» – 2 питання;

- відеолекція «Початок Другої світової війни» (провокація на кордоні з Польщею, захоплення Польщі, «тиха війна») – 15-20 хвилин;

- експрес-тест ««Передумови Другої світової війни» – 3 питання;

- відеолекція «Французька кампанія» (тактика бліцкриг, прорив лінії Мажино, британський експедиційний корпус та його евакуація, захоплення німцями Парижу та режим Віші) – 20 хвилин;

- експрес-тест «Французька компанія»;

- проблемна тема для обговорення здобувачами вищої освіти на окремій сторінці форуму: «Чи могли західні країни та СРСР попередити війну?»;

- тест зі всіх матеріалів 1 тижня – 10 питань.

В середині курсу зазвичай призначається проміжний іспит (модуль), а в кінці – фінальний іспит.

Нижче надаємо зразок схеми оцінювання курсу:

«Для того, щоб отримати сертифікат за результатами цього курсу вам необхідно набрати не менше 61 зі 100 можливих балів.

Виконуючи завдання на оцінку кожного тижня ви зможете отримати максимум 5 балів. Таким чином, за 6 тижнів ви зможете набрати 30 балів.

Після третього тижня буде проведено модульний контроль, що надасть вам можливість набрати ще 20 балів.

Фінальний іспит дозволить набрати 50 балів максимум.

Зверніть увагу на той факт, що не всі завдання оцінюються. На початку завдань на оцінку про це сказано окремо, а також вказано кількість балів, яку ви можете отримати».

Зверніть увагу! Зазвичай експрес-тести та інші типи проміжного контролю не оцінюються (хоча здобувачі вищої освіти і бачать правильно чи неправильно вони відповіли) і використовуються для самоконтролю. Підсумкові ж завдання кожного тижня, проміжний іспит та кінцевий іспит оцінюється і з цих оцінок виводять загальну оцінку слухача за курс. Необхідно набрати певну мінімальну оцінку для того, щоб успішно завершити курс і таким чином отримати сертифікат.

Необхідно визначити структуру обговорень. Обговорення – важливий елемент будь-якого масового онлайн-курсу. Зазвичай обговорення в рамках курсу діляться на 2 види:

1) обговорення на кожній окремій сторінці курсу: відеолекції або завдання. Можуть створюватися і окремі сторінки, призначені суто для обговорень: наприклад, викладач може створити сторінку з «проблемним питанням» і запропонувати подискутувати на цю тему прямо в обговореннях в цій теми;

2) окремий форум курсу, де теми обговорень може створювати не лише викладач, а й всі слухачі. Всі обговорення на окремих сторінках курсу (перший вид обговорень) видно на форумі в окремому розділі.

Зверніть увагу! Як показали перші дослідження масових онлайн-курсів, участь слухача в обговореннях є одним з вирішальних факторів, що підвищують його шанси на успішне завершення курсу. Тому ми маємо всіма силами залучати слухачів до участі в обговореннях. Надайте слухачам завдання у вигляді проблемних тем для обговорення, в кінці лекції запропонуйте учасникам курсу активно задавати питання, у вступному слові викладача до курсу закличте здобувачів вищої освіти активно допомагати один одному на форумах тощо. Обов'язково запропонуйте слухачам в коментарях до вступного відео представитися та розповісти чому вони вирішили проходити цей курс.

Пам'ятайте про масовий характер курсу. В масовому онлайн-курсі беруть участь тисячі та десятки тисяч слухачів. Тому будьте надзвичайно обережними з індивідуальними та напівіндивідуальними методами роботи, до яких ви звикли при роботі в університеті: оцінкою письмових творчих завдань, індивідуальними коментарями до коду кожного здобувача вищої освіти тощо. Навіть на останніх тижнях роботи курсу, коли кількість активних слухачів значно зменшиться, це може бути фізично нереально зробити. Бо навіть 5% від 10 000 учасників, це 500 робіт, які треба оцінити.

Забезпечте доступність курсу для всіх слухачів. Все що потрібно мати слухачу для успішного завершення курсу: доступ до мережі Інтернет, знання, що висуваються викладачем як вимога для участі в курсі, та готовність вчитися. Ви можете використовувати стороннє програмне забезпечення та ресурси як інструменти всередині курсу, втім маєте пам'ятати, що вони повинні бути безкоштовними і робота з ними має супроводжуватися докладними інструкціями для слухачів. Вкрай бажано, щоб ці ресурси були доступні в мережі Інтернет. Рекомендації щодо того, як знайти ту чи іншу книгу в бібліотеці, можуть стосуватися лише додаткової літератури. Викладач курсу може рекомендувати і платні ресурси (наприклад, певну книгу), але лише як додаткові матеріали без якого пройти курс цілком можливо.

На основі всього вищезазначеного, ви можете впевнено створити опис курсу для слухачів. В ньому слід зазначити: 1) викладача (викладачів курсу): їх наукові звання, досягнення, досвід, місце роботи тощо; 2) опис самого курсу: про що буде йти мова і що саме буде знати здобувач вищої освіти після успішного завершення курсу; 3) вимоги до слухачів курсу (якщо вимог немає – вказати це); 4) що знадобиться для успішного проходження курсу (програмне забезпечення, доступ до певних ресурсів тощо. Якщо крім доступу до мережі Інтернет нічого не знадобиться – вказати це). Приклади опису курсу: 1) http://edx.prometheus.org.ua/courses/NAUKMA/101/2014_T2/about 2) http://edx.prometheus.org.ua/courses/KNU/101/2014_T2/about

3. Створення відео

Загальні принципи

Не хвилюйтеся щодо обмовок і помилок на камеру. Як ви вже могли переконатися переглядаючи кращі масові онлайн-курси західних університетів, викладачі регулярно обмовляються (як і на звичних аудиторних лекціях), виправляють себе і продовжують лекцію. Така природна манера подачі матеріалу, як показала практика, значно більш імпонує глядачам ніж дикторська «левітанівська» ідеальна промова, що всипляє і наганяє тугу.

Постійно тримайте увагу слухачів. Вище ми вже говорили про те, що слухач масового онлайн-курсу набагато легше ніж здобувач вищої освіти в аудиторії відволікається та починає нудьгувати (що веде до його вибуття з курсу). Тому ви маєте продумувати та здійснювати лекції так, щоб вони були якомога цікавішими для слухачів. Експресивність, енергійність, напір – головні засоби. Гумор та практичні приклади – головні прийоми. Монотонність – головний ворог відеолекції. Будь-яким чином боріться з нею! Не бійтеся «перегнути палицю» з експресивністю та здоровим гумором – як показали практика, це одні з головних союзників викладача у боротьбі з монотонністю і вони дуже добре сприймаються слухачами. Не слід робити відеолекції у офіційно-помпезному стилі. Особистісний, неформальний стиль подачі матеріалу значно більш «чіпляє» слухачів, викликає у них відчуття особистого контакту з викладачем.

Продумайте відеоряд лекції. Що будуть бачити здобувачі вищої освіти, дивлячись лекцію? Формат відеолекції відкриває величезні можливості для ілюстрації ваших думок красивими слайдами, зображеннями, іншими відео, відеозахопленнями з екрану комп’ютера тощо. Поставте позаду себе великий ЖК-екран, та виводьте на нього слайди, картинки чи відео. Чи підмонтуйте їх поверх зображення на етапі монтажу відео. Підключить до ЖК-екрану планшет, та малюйте схеми, креслення, формули та будь-які інші пояснення на планшеті, а глядачі миттєво побачать все, що ви малюєте на екрані позаду вас. Навіщо розповідати як писати код тієї чи іншої програми «на пальцях», якщо ви можете відкрити редактор коду на комп’ютері та за допомогою відеозахоплення записати всі свої дії та закадрові коментарі на відео (про те, як робиться відеозахоплення читайте нижче в розділі «Самостійний запис відео»).

Зверніть увагу! Головне правило побудови відеоряду – постійна зміна того, що бачить глядач. Візьміть собі за правило змінювати візуальний ряд мінімум раз на півтори хвилини. Змініть слайд, зображення, включіть відео, малюйте на дошці, набирайте код в редакторі: будь що, але головне, щоб в кадрі постійно щось відбувалось, постійно щось змінювалось. Тільки там можна утримувати увагу здобувачів вищої освіти.

Будьте готові до багатьох спроб для того, щоб записати перше відео таким, як ви його уявляєте. Якісне відео 100% не вийде у вас з першої спроби. На те, щоб звикнути до камери, технічних засобів та відсутності аудиторії у вас піде певний

час і немало спроб. Але коли ви відпрацюєте процес запису далі все піде набагато швидше.

Тестування – запорука успішних відеолекцій. Перевіряйте якість відео після кожного запису, щоб зекономити собі час на перезаписах. Після того, як якість ваших записів вас задовольнить, покажіть їх декільком людям, що не задіяні в процесі зйомок і попросіть їх коментар. Особливо корисним буде показати відео декільком вашим здобувачам вищої освіти і зібрати відгуки. Візьміть їх до уваги і зробіть відео ще кращим.

Акцент на якісному звуці. Здобувачі вищої освіти можуть пробачити вам огріхи у візуальній складовій, але не в аудіо. Неякісний звук надзвичайно шкодить будь-якій відеолекції. Переконайтеся в тому, що у записі ваш голос чутно чітко та голосно, відсутні шуми та сторонні звуки. Тестуйте якість звуку після кожного запису – інакше невірне розташування мікрофону чи інші дрібниці можуть коштувати вам багато часу на перезаписах.

4. Проведення курсу.

До старту курсу має бути розроблено звернення до здобувачів вищої освіти, в якому потрібно визначити найважливіші моменти: структуру курсу та оцінювання, строки виконання завдань, специфіку вашого курсу. Якщо ви проводите масовий онлайн-курс вперше – поясніть це слухачам, зверніться до них з проханням з розумінням ставитися до можливих накладок. Обов’язково закличте здобувачів вищої освіти брати активну участь в обговореннях – не тільки ставити запитання, але й активно відповідати на запитання інших! Активна участь здобувачів вищої освіти в обговореннях не тільки збільшить їх шанси на успішне завершення курсу, але й принципово знизить навантаження на вас. Поясніть слухачам той факт, що часто на їх питання вже була дана відповідь і що для найшвидшого отримання допомоги слід спочатку користуватися пошуком по форумам курсу!

Розгляньте можливість створення зовнішньо незалежного від вас облікового запису здобувача вищої освіти від імені якого ви зможете подавати слухачам зразки гарних відповідей. Наприклад, будьте першим, хто в коментарях під вступною лекцією представиться та розповість про цілі свого навчання на курсі. Чи подайте приклад конструктивного розгорнутого висловлювання у відкритих питаннях (якщо ваш курс передбачає наявність таких відкритих питань).

У випадку великої кількості відкритих питань у вашому курсі, розгляньте можливість запрошення ваших здобувачів вищої освіти з університету та випускників для введення обговорень в потрібне конструктивне русло. Досвід західних масових онлайн-курсів (зокрема експерименти в Гарварді) довели ефективність такого прийому та інтерес здобувачів вищої освіти і випускників до такої форми волонтерства.

Більшість питань здобувачів вищої освіти будуть повторюватися знов і знов. Якщо ви вже одного разу давали розгорнуту відповідь на питання і знов

бачите абсолютно аналогічне запитання, не коливайтеся та давайте посилання на вашу стару відповідь. Також є сенс збирати найпоширеніші питання та відповіді на них для кожної теми курсу і публікувати їх на окремій сторінці. Це не лише зменшить навантаження на вас, але й прискорить процес пошуку відповідей на питання для слухачів.

У випадку будь-яких проблем та викликаних ними змін в графіку курсу обов'язково повідомте про них здобувачів вищої освіти всіма доступними способами – на головній сторінці курсу, поштовою розсилкою, в соціальних мережах. Втім не слід вважати такі тимчасові труднощі чимось екстраординарним – вони є постійними супутниками всіх, навіть найбільш продуманих, західних масових онлайн-курсів. Головне не проблеми, а те, що ви можете спокійно та конструктивно їх вирішити.

Додаток Ж

ПРИКЛАДИ СЕРТИФІКАТІВ МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ

PROMETHEUS

СЕРТИФІКАТ
Виданий 28.05.2015

Цей сертифікат засвідчує, що

Бугайчук Костянтин

успішно закінчив(ла) курс

Захист прав споживачів: теорія та практика,

наданий засновником **юридичної компанії "Spektor Law Firm"**
Ольгою Спектор через платформу масових відкритих онлайн-курсів **Prometheus**.

Ольга Спектор
Spektor Law Firm

Автентичність цього сертифікату може бути перевірена за http://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/6ebe058888c244609b61b4946525022b

PROMETHEUS

СЕРТИФІКАТ
Виданий 28.05.2015

Цей сертифікат засвідчує, що

Олександр Самойленко

успішно закінчив(ла) курс

Основи інформаційної безпеки,

наданий технічним директором **Zillya! Антивірус**
Олегом Сичем через платформу масових відкритих онлайн-курсів **Prometheus**.

Олег Сич
Антивірусна лабораторія Zillya!

Автентичність цього сертифікату може бути перевірена за http://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/268c549151744a7993f6db8863448fb7

Statement of Participation

iversity hereby certifies that **professor Valeriy Havrysh** has participated in the following course offered by University of Applied Sciences Weihenstephan-Triesdorf and Университета прикладных наук Вайенштефан-Триздорф:

Международный аграрный менеджмент

Применение теоретических подходов для анализа затрат на содержание и эксплуатацию сельскохозяйственной техники, а также производственных издержек и их сравнение. Изучение теоретических основ и их применение для решения актуальных прикладных задач. Timeframe: April 2014 to August 2014

by Prof. Dr. Ralf Schlauderer, Prof. Dr. Johannes Holzner, Dr. Aram Aristakesyan, Christian Schuh, Thomas Dengler, and Annette Schmid

About iversity

iversity.org is a platform for online courses where instructors and universities from all over the world offer interactive academic courses. iversity ensures a high level of quality across its offerings in its effort to broaden the access to higher education online.

About University of Applied Sciences Weihenstephan-Triesdorf

Зелёный, новаторский, близкий к практике – это Университет прикладных наук Вайнштефан-Трисдорф. Фирменный знак и рецепт успеха Университета – это образование, ознаменованное непосредственной связью с практикой и солидными научными основами.

iversity

HOCHSCHULE WEIHENSTEPHAN-TRIESDORF UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Please note: This certificate does not affirm that the student was enrolled at the mentioned institution(s) or confer any form of degree, grade or credit. The course did not verify the identity of the student.

Додаток З

Таблиця кодування педагогічних умов освітньо-наукової підготовки магістрів з застосуванням масових відкритих дистанційних курсів

Код умови	Зміст умови
Стимулювання мотивації та активізація навчально-пізнавальної діяльності в процесі освітньо-наукової підготовки магістрів	
М1	збагачення змісту магістерської освіти особистісно зорієнтованим цікавим матеріалом наукового рівня,
М2	забезпечення його емоційності за рахунок аудіовізуальних записів відеолекцій провідних викладачів та можливості обговорення їх як в режимі чатів так і в умовах університетського навчання;
М3	утвердження гуманного ставлення педагога до магістрантів та формування та розвиток у них, адекватної самооцінки та прагнення до саморозвитку;
М4	виховання відповідального ставлення до освітнього процесу, почуття обов'язку;
М5	упровадження в навчальний процес інноваційних технологій задля розвитку творчих здібностей та оволодіння магістрантами способами самостійного пошуку навчально-пізнавальної, освітньої та наукової інформації;
М6	розвиток інтелектуальних здібностей та креативного мислення майбутніх магістрів у процесі їх освітньо-наукової підготовки;
М7	задоволення потреби у спілкуванні з усіма учасниками навчально-виховного процесу шляхом обговорень, взаємоконсультувань та дискусій у тематичних форумах масових відкритих дистанційних курсів.
Організація освітньо-наукової підготовки магістрів як наукове дослідження	
О8	підготовка переліків масових відкритих дистанційних курсів провідних викладачів університету, країни та світу;
О9	співставлення обраних переліків масових відкритих дистанційних курсів провідних викладачів університету, країни та світу з навчальними планами та програмами освітньо-наукової підготовки магістрів;
О10	співставлення термінів навчання у обраних масових відкритих дистанційних курсах із семестровими термінами освітньо-наукової підготовки магістрів;
О11	організація процесу навчання у масових відкритих дистанційних курсах;
О12	організація апробації отриманих знань в умовах масових відкритих дистанційних курсів на практичних семінарах університету, всеукраїнських та міжнародних конференціях, засіданнях кафедр відповідного напрямку, тощо.
Інтеграція репродуктивної та творчої діяльності магістрантів	
І13	- зміна форми подання навчальної інформації за рахунок використання сучасних технологій (відеолекції, дискусійні форуми, тощо) ;
І14	- удосконалення методів самостійної пошукової та дослідницької роботи магістрантів у ході виконання дослідницьких проектів;
І15	- навчання магістрантів методам колективного вирішення проблем шляхом взаємоконсультацій, обговорення у форумах;
І16	- удосконалення методів групової роботи здобувачів вищої освіти з педагогами та здобувачів вищої освіти між собою;
І17	- інтенсивне використання комп'ютерних, програмних, інформаційних та комунікаційних технологій як інструменту повсякденної освітньої та наукової роботи магістрантів;
І18	- підготовку викладачів до інтенсивного використання засобів нових інформаційних технологій у навчальному процесі.
Технологізація індивідуальної траєкторії навчання	
Т19	1. спрямованість навчання на вирішення завдань саморозвитку, освіти й науки;
Т20	2. обмін досвідом з учасниками навчального процесу різних країн світу;
Т21	3. дотримання потижневого навчального планування у масовому відкритому дистанційному курсі, і як наслідок систематичне і послідовне навчання;
Т22	4. використання таких засобів навчання, як відеолекції, презентації, освітні тренажери, тощо;
Т23	5. забезпечення взаємоконсультацій та обговорень у форумах;
Т24	6. представлення можливості закріплення засвоєних знань, умінь та навичок, отриманих в умовах масового відкритого дистанційного курсу, за рахунок системи завдань та тестів.
Т25	7. апробація наукових знань та результатів дослідження шляхом обговорення отриманих знань на провідних кафедрах університету, наукових семінарах та всеукраїнських і міжнародних конференціях .

Додаток Й

Розрахункова таблиця для визначення коефіцієнту конкордації

Експерт\Код умови	М1	М2	М3	М4	М5	М6	М7	О8	О9	О10	О11	О12	І13	І14	І15	І16	І17	І18	Т19	Т20	Т21	Т22	Т23	Т24	Т25	Сума	Середня арифметична сума рангів
1	1	1	1	1	6	1	1	1	9	6	1	1	6	1	3	3	3	9	6	3	3	4	4	2	3	_	_
2	1	1	1	1	2	9	4	1	3	1	9	1	1	1	9	1	9	3	8	9	2	5	6	9	9	_	_
3	2	3	4	3	3	3	3	3	5	3	3	3	9	3	3	3	9	9	3	3	9	9	9	3	9	_	_
4	2	2	2	3	5	5	2	2	8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	9	2	_	_
5	2	2	6	2	2	8	6	2	2	6	2	5	9	2	2	2	9	9	2	9	9	9	2	8	9	_	_
6	3	3	4	3	6	3	3	3	3	3	9	3	3	3	3	8	3	3	3	3	8	8	2	7	3	_	_
7	1	2	5	7	2	2	2	2	2	2	3	6	6	2	2	2	9	2	2	9	7	7	3	1	9	_	_
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	8	3	4	7	8	8	9	8	1	1	2	9	8	_	_
9	4	1	5	6	1	1	3	1	4	1	8	1	4	5	8	4	7	3	3	7	9	9	3	8	7	_	_
10	1	1	1	6	1	1	7	1	1	6	1	1	7	1	6	7	1	7	2	1	8	8	3	2	1	_	_
11	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	4	2	9	2	2	8	9	9	2	9	2	3	2	3	9	_	_
12	1	3	5	3	4	3	6	3	3	3	3	3	6	3	8	3	8	6	3	8	3	2	8	2	8	_	_
13	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	6	2	7	1	6	1	6	7	2	1	1	3	3	3	6	_	_
14	3	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	6	2	2	2	7	9	3	4	6	5	7	7	6	_	_
15	2	1	5	1	5	1	7	5	1	6	4	4	7	5	9	5	6	7	9	7	8	7	6	7	6	_	_
Сума рангів по критерієм	29	28	50	49	45	45	52	32	49	47	62	39	90	36	69	58	96	93	59	83	79	83	63	80	95	1511	60,44
Відхилення від середньої суми рангів	-31,44	-32,44	-10,44	-11,44	-15,44	-15,44	-8,44	-28,44	-11,44	-13,44	1,56	-21,44	29,56	-24,44	8,56	-2,44	35,56	32,56	-1,44	22,56	18,56	22,56	2,56	19,56	34,56	_	_
Квадрати відхилення сум рангів	988,4736	1052,354	108,9936	130,8736	238,3936	238,3936	71,2336	808,8336	130,8736	180,6336	2,4336	459,6736	873,7936	597,3136	73,2736	5,9536	1264,514	1060,154	2,0736	508,9536	344,4736	508,9536	6,5536	382,5936	1194,394	11234,16	_

Додаток К

Розрахунок числа балів щодо відповідного шифру в числових значеннях в експериментальних та контрольних групах до і після експерименту

Таблиця 1

Розрахунок числа балів щодо відповідного шифру в числових значеннях в контрольних групах до експерименту

Відповідний бал												
Шифр показника	**Початковий рівень**			**Середній рівень**			**Достатній рівень**			**Високий рівень**		
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Мотиваційний компонент												
1	234	59	97	56	23	35	13	10	14	7	6	3
2	123	78	217	46	25	23	12	11	15	0	2	5
3	217	108	117	34	15	17	12	18	9	2	5	3
4	154	119	94	96	22	13	15	33	6	0	4	1
5	199	60	145	56	45	21	10	5	3	1	7	5
Середнє значення по балу	**185,4**	**84,8**	**134**	**57,6**	**26**	**21,8**	**12,4**	**15,4**	**9,4**	**2**	**4,8**	**3,4**
Середнє значення по рівню	**134,7333333**			**35,13333333**			**12,4**			**3,4**		
Когнітивний компонент												
6	114	69	156	57	46	49	22	9	11	13	7	4
7	183	101	78	108	21	34	12	8	4	0	5	3
8	203	82	107	68	33	24	7	23	2	7	1	0
9	123	45	92	85	52	76	30	21	13	0	11	9
Середнє значення по балу	**155,75**	**74,25**	**108,25**	**79,5**	**38**	**45,75**	**17,75**	**15,25**	**7,5**	**5**	**6**	**4**
Середнє значення по рівню	**112,75**			**54,41666667**			**13,5**			**5**		
Репродуктивно-операційний компонент												
10	116	117	109	33	100	23	22	14	7	5	7	4
11	102	105	189	37	33	25	17	19	12	7	6	5
12	108	99	173	65	36	26	11	15	14	6	4	0
13	189	159	57	52	36	24	11	14	7	5	2	1
14	105	114	154	57	32	34	26	15	14	3	3	0
Середнє значення по балу	**124**	**118,8**	**136,4**	**48,8**	**47,4**	**26,4**	**17,4**	**15,4**	**10,8**	**5,2**	**4,4**	**2**
Середнє значення по рівню	**126,4**			**40,86666667**			**14,53333333**			**3,866666667**		
Результативно-творчий компонент												
15	113	98	112	128	23	37	16	14	6	4	4	2
16	111	134	98	66	41	52	19	21	8	2	5	0
17	116	98	119	88	49	28	22	17	7	6	3	4
18	231	115	65	27	35	29	18	16	11	7	3	0
Середнє значення по балу	**142,75**	**111,25**	**98,5**	**77,25**	**37**	**36,5**	**18,75**	**17**	**8**	**4,75**	**3,75**	**1,5**
Середнє значення по рівню	**117,5**			**50,25**			**14,58333333**			**3,333333333**		

Таблиця 2

Розрахунок числа балів щодо відповідного шифру в числових значеннях в контрольних групах після експерименту

Шифр показника	Відповідний бал											
	Початковий рівень			Середній рівень			Достатній рівень			Високий рівень		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Мотиваційний компонент												
1	178	34	66	56	23	35	75	44	22	12	8	4
2	99	78	114	76	58	56	34	13	16	2	4	7
3	102	89	105	47	34	96	32	23	12	3	9	5
4	98	99	91	94	27	57	23	36	12	8	6	6
5	96	85	145	60	52	52	22	8	13	8	9	7
Середнє значення по балу	**114,6**	**77**	**104,2**	**66,6**	**38,8**	**59,2**	**37,2**	**24,8**	**15**	**6,6**	**7,2**	**5,8**
Середнє значення по рівню	**98,6**			**54,86666667**			**25,66666667**			**6,533333333**		
Когнітивний компонент												
6	99	69	109	67	56	75	29	12	14	14	8	5
7	98	87	81	114	44	68	23	16	7	5	8	6
8	178	43	99	87	53	35	14	27	4	11	3	3
9	114	32	85	89	57	81	36	23	16	3	11	10
Середнє значення по балу	**122,25**	**57,75**	**93,5**	**89,25**	**52,5**	**64,75**	**25,5**	**19,5**	**10,25**	**8,25**	**7,5**	**6**
Середнє значення по рівню	**91,16666667**			**68,83333333**			**18,41666667**			**7,25**		
Репродуктивно-операційний компонент												
10	86	99	98	40	117	35	28	21	12	7	8	6
11	88	83	173	53	45	32	26	20	14	8	9	6
12	93	72	167	72	54	37	15	17	15	8	5	2
13	158	148	47	70	42	31	18	18	9	9	4	3
14	89	104	153	63	47	29	28	16	16	5	6	1
Середнє значення по балу	**102,8**	**101,2**	**127,6**	**59,6**	**61**	**32,8**	**23**	**18,4**	**13,2**	**7,4**	**6,4**	**3,6**
Середнє значення по рівню	**110,5333333**			**51,13333333**			**18,2**			**5,8**		
Результативно-творчий компонент												
15	78	67	82	144	67	38	36	18	12	7	5	3
16	98	80	67	88	78	67	23	27	15	5	7	2
17	98	54	114	97	67	36	32	29	11	8	6	5
18	135	117	94	35	44	42	25	31	16	9	7	2
Середнє значення по балу	**102,25**	**79,5**	**89,25**	**91**	**64**	**45,75**	**29**	**26,25**	**13,5**	**7,25**	**6,25**	**3**
Середнє значення по рівню	**90,33333333**			**66,91666667**			**22,91666667**			**5,5**		

Таблиця 3

Розрахунок числа балів щодо відповідного шифру в числових значеннях в експериментальних групах до експерименту

Відповідний бал												
Шифр показника	**Початковий рівень**			**Середній рівень**			**Достатній рівень**			**Високий рівень**		
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Мотиваційний компонент												
1	226	68	111	34	25	33	22	13	17	3	7	2
2	80	134	187	57	21	24	16	21	16	1	1	3
3	185	132	112	45	11	26	12	14	10	4	6	4
4	134	143	63	123	25	17	16	23	8	4	3	2
5	204	56	128	59	43	24	16	12	8	0	5	6
Середнє значення по балу	**165,8**	**106,6**	**120,2**	**63,6**	**25**	**24,8**	**16,4**	**16,6**	**11,8**	**2,4**	**4,4**	**3,4**
Середнє значення по рівню	**130,8666667**			**37,8**			**14,93333333**			**3,4**		
Когнітивний компонент												
6	134	99	112	145	15	15	8	14	12	0	3	4
7	126	58	210	67	24	27	15	13	9	3	6	3
8	81	112	147	70	55	45	14	9	11	8	9	0
9	162	98	134	54	38	26	12	11	13	7	4	2
Середнє значення по балу	**125,75**	**91,75**	**150,75**	**84**	**33**	**28,25**	**12,25**	**11,75**	**11,25**	**4,5**	**5,5**	**2,25**
Середнє значення по рівню	**122,75**			**48,41666667**			**11,75**			**4,083333333**		
Репродуктивно-операційний компонент												
10	136	98	116	88	32	47	21	8	7	5	3	0
11	117	114	147	45	39	34	34	12	11	3	3	2
12	114	156	146	30	37	28	19	12	13	5	0	1
13	76	231	100	35	31	36	22	7	9	7	5	2
14	164	88	187	29	19	29	13	9	14	4	1	4
Середнє значення по балу	**121,4**	**137,4**	**139,2**	**45,4**	**31,6**	**34,8**	**21,8**	**9,6**	**10,8**	**4,8**	**2,4**	**1,8**
Середнє значення по рівню	**132,6666667**			**37,26666667**			**14,06666667**			**3**		
Результативно-творчий компонент												
15	115	99	127	49	57	56	22	15	13	3	5	0
16	88	51	220	53	54	45	14	19	11	0	3	3
17	109	112	143	54	68	37	8	10	12	4	2	2
18	147	35	226	28	26	46	18	13	12	5	4	1
Середнє значення по балу	**114,75**	**74,25**	**179**	**46**	**51,25**	**46**	**15,5**	**14,25**	**12**	**3**	**3,5**	**1,5**
Середнє значення по рівню	**122,6666667**			**47,75**			**13,91666667**			**2,666666667**		

Таблиця 4

Розрахунок числа балів щодо відповідного шифру в числових значеннях в експериментальних групах після експерименту

Відповідний бал												
Шифр показника	**Початковий рівень**			**Середній рівень**			**Достатній рівень**			**Високий рівень**		
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Мотиваційний компонент												
1	77	24	56	67	45	67	97	42	43	17	12	14
2	54	43	27	60	68	88	97	36	31	21	17	19
3	35	23	65	24	68	123	79	45	48	14	16	21
4	42	51	23	63	66	88	43	76	52	18	23	16
5	12	36	34	71	34	96	112	39	61	31	14	21
Середнє значення по балу	**44**	**35,4**	**41**	**57**	**56,2**	**92,4**	**85,6**	**47,6**	**47**	**20,2**	**16,4**	**18,2**
Середнє значення по рівню	**40,13333333**			**68,53333333**			**60,06666667**			**18,26666667**		
Когнітивний компонент												
6	45	69	109	54	56	63	63	26	34	14	17	11
7	29	56	99	67	51	55	79	46	42	10	15	12
8	56	43	86	55	66	43	49	58	56	22	15	12
9	54	33	85	32	57	98	68	53	28	9	21	23
Середнє значення по балу	**46**	**50,25**	**94,75**	**52**	**57,5**	**64,75**	**64,75**	**45,75**	**40**	**13,75**	**17**	**14,5**
Середнє значення по рівню	**63,66666667**			**58,08333333**			**50,16666667**			**15,08333333**		
Репродуктивно-операційний компонент												
10	45	36	16	113	124	45	54	51	23	17	21	16
11	32	44	66	78	69	65	67	55	33	21	16	15
12	46	56	89	72	66	62	54	42	32	17	11	14
13	57	22	34	56	90	102	44	67	40	15	16	18
14	54	43	36	86	64	51	80	66	39	16	14	12
Середнє значення по балу	**46,8**	**40,2**	**48,2**	**81**	**82,6**	**65**	**59,8**	**56,2**	**33,4**	**17,2**	**15,6**	**15**
Середнє значення по рівню	**45,06666667**			**76,2**			**49,8**			**15,93333333**		
Результативно-творчий компонент												
15	22	43	33	88	89	90	67	42	46	15	11	15
16	32	23	27	38	95	48	97	95	57	23	14	12
17	14	12	43	70	99	88	47	79	45	27	22	15
18	61	56	41	67	42	78	43	34	75	19	24	21
Середнє значення по балу	**32,25**	**33,5**	**36**	**65,75**	**81,25**	**76**	**63,5**	**62,5**	**55,75**	**21**	**17,75**	**15,75**
Середнє значення по рівню	**33,91666667**			**74,33333333**			**60,58333333**			**18,16666667**		

Додаток Л
Розрахунок числа балів у відсоткових частинах щодо відповідного шифру в експериментальних та контрольних групах до і після експерименту

Таблиця 5

Розрахунок числа балів у відсоткових частинах щодо відповідного шифру в контрольних групах до експерименту

Шифр показника	Відповідний бал											
	Початковий рівень			Середній рівень			Достатній рівень			Високий рівень		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Мотиваційний компонент												
1	42,01%	10,59%	17,41%	10,05%	4,13%	6,28%	2,33%	1,80%	2,51%	1,26%	1,08%	0,54%
2	22,08%	14,00%	38,96%	8,26%	4,49%	4,13%	2,15%	1,97%	2,69%	0,00%	0,36%	0,90%
3	38,96%	19,39%	21,01%	6,10%	2,69%	3,05%	2,15%	3,23%	1,62%	0,36%	0,90%	0,54%
4	27,65%	21,36%	16,88%	17,24%	3,95%	2,33%	2,69%	5,92%	1,08%	0,00%	0,72%	0,18%
5	35,73%	10,77%	26,03%	10,05%	8,08%	3,77%	1,80%	0,90%	0,54%	0,18%	1,26%	0,90%
Середнє значення по балу	**33,29%**	**15,22%**	**24,06%**	**10,34%**	**4,67%**	**3,91%**	**2,23%**	**2,76%**	**1,69%**	**0,36%**	**0,86%**	**0,61%**
Середнє значення по рівню	**24,19%**			**6,31%**			**2,23%**			**0,61%**		
Когнітивний компонент												
6	20,47%	12,39%	28,01%	10,23%	8,26%	8,80%	3,95%	1,62%	1,97%	2,33%	1,26%	0,72%
7	32,85%	18,13%	14,00%	19,39%	3,77%	6,10%	2,15%	1,44%	0,72%	0,00%	0,90%	0,54%
8	36,45%	14,72%	19,21%	12,21%	5,92%	4,31%	1,26%	4,13%	0,36%	1,26%	0,18%	0,00%
9	22,08%	8,08%	16,52%	15,26%	9,34%	13,64%	5,39%	3,77%	2,33%	0,00%	1,97%	1,62%
Середнє значення по балу	**27,96%**	**13,33%**	**19,43%**	**14,27%**	**6,82%**	**8,21%**	**3,19%**	**2,74%**	**1,35%**	**0,90%**	**1,08%**	**0,72%**
Середнє значення по рівню	**20,24%**			**9,77%**			**2,42%**			**0,90%**		
Репродуктивно-операційний компонент												
10	20,83%	21,01%	19,57%	5,92%	17,95%	4,13%	3,95%	2,51%	1,26%	0,90%	1,26%	0,72%
11	18,31%	18,85%	33,93%	6,64%	5,92%	4,49%	3,05%	3,41%	2,15%	1,26%	1,08%	0,90%
12	19,39%	17,77%	31,06%	11,67%	6,46%	4,67%	1,97%	2,69%	2,51%	1,08%	0,72%	0,00%
13	33,93%	28,55%	10,23%	9,34%	6,46%	4,31%	1,97%	2,51%	1,26%	0,90%	0,36%	0,18%
14	18,85%	20,47%	27,65%	10,23%	5,75%	6,10%	4,67%	2,69%	2,51%	0,54%	0,54%	0,00%
Середнє значення по балу	**22,26%**	**21,33%**	**24,49%**	**8,76%**	**8,51%**	**4,74%**	**3,12%**	**2,76%**	**1,94%**	**0,93%**	**0,79%**	**0,36%**
Середнє значення по рівню	**22,69%**			**7,34%**			**2,61%**			**0,69%**		
Результативно-творчий компонент												
15	20,29%	17,59%	20,11%	22,98%	4,13%	6,64%	2,87%	2,51%	1,08%	0,72%	0,72%	0,36%
16	19,93%	24,06%	17,59%	11,85%	7,36%	9,34%	3,41%	3,77%	1,44%	0,36%	0,90%	0,00%
17	20,83%	17,59%	21,36%	15,80%	8,80%	5,03%	3,95%	3,05%	1,26%	1,08%	0,54%	0,72%
18	41,47%	20,65%	11,67%	4,85%	6,28%	5,21%	3,23%	2,87%	1,97%	1,26%	0,54%	0,00%
Середнє значення по балу	**25,63%**	**19,97%**	**17,68%**	**13,87%**	**6,64%**	**6,55%**	**3,37%**	**3,05%**	**1,44%**	**0,85%**	**0,67%**	**0,27%**
Середнє значення по рівню	**21,10%**			**9,02%**			**2,62%**			**0,60%**		

Таблиця 6

Розрахунок числа балів у відсоткових частинах щодо відповідного шифру в контрольних групах після експерименту

Шифр показника	Відповідний бал											
	Початковий рівень			Середній рівень			Достатній рівень			Високий рівень		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Мотиваційний компонент												
1	31,96%	6,10%	11,85%	10,05%	4,13%	6,28%	13,46%	7,90%	3,95%	2,15%	1,44%	0,72%
2	17,77%	14,00%	20,47%	13,64%	10,41%	10,05%	6,10%	2,33%	2,87%	0,36%	0,72%	1,26%
3	18,31%	15,98%	18,85%	8,44%	6,10%	17,24%	5,75%	4,13%	2,15%	0,54%	1,62%	0,90%
4	17,59%	17,77%	16,34%	16,88%	4,85%	10,23%	4,13%	6,46%	2,15%	1,44%	1,08%	1,08%
5	17,24%	15,26%	26,03%	10,77%	9,34%	9,34%	3,95%	1,44%	2,33%	1,44%	1,62%	1,26%
Середнє значення по балу	**20,57%**	**13,82%**	**18,71%**	**11,96%**	**6,97%**	**10,63%**	**6,68%**	**4,45%**	**2,69%**	**1,18%**	**1,29%**	**1,04%**
Середнє значення по рівню	**17,70%**			**9,85%**			**4,61%**			**1,17%**		
Когнітивний компонент												
6	17,77%	12,39%	19,57%	12,03%	10,05%	13,46%	5,21%	2,15%	2,51%	2,51%	1,44%	0,90%
7	17,59%	15,62%	14,54%	20,47%	7,90%	12,21%	4,13%	2,87%	1,26%	0,90%	1,44%	1,08%
8	31,96%	7,72%	17,77%	15,62%	9,52%	6,28%	2,51%	4,85%	0,72%	1,97%	0,54%	0,54%
9	20,47%	5,75%	15,26%	15,98%	10,23%	14,54%	6,46%	4,13%	2,87%	0,54%	1,97%	1,80%
Середнє значення по балу	**21,95%**	**10,37%**	**16,79%**	**16,02%**	**9,43%**	**11,62%**	**4,58%**	**3,50%**	**1,84%**	**1,48%**	**1,35%**	**1,08%**
Середнє значення по рівню	**16,37%**			**12,36%**			**3,31%**			**1,30%**		
Репродуктивно-операційний компонент												
10	15,44%	17,77%	17,59%	7,18%	21,01%	6,28%	5,03%	3,77%	2,15%	1,26%	1,44%	1,08%
11	15,80%	14,90%	31,06%	9,52%	8,08%	5,75%	4,67%	3,59%	2,51%	1,44%	1,62%	1,08%
12	16,70%	12,93%	29,98%	12,93%	9,69%	6,64%	2,69%	3,05%	2,69%	1,44%	0,90%	0,36%
13	28,37%	26,57%	8,44%	12,57%	7,54%	5,57%	3,23%	3,23%	1,62%	1,62%	0,72%	0,54%
14	15,98%	18,67%	27,47%	11,31%	8,44%	5,21%	5,03%	2,87%	2,87%	0,90%	1,08%	0,18%
Середнє значення по балу	**18,46%**	**18,17%**	**22,91%**	**10,70%**	**10,95%**	**5,89%**	**4,13%**	**3,30%**	**2,37%**	**1,33%**	**1,15%**	0,65%
Середнє значення по рівню	**19,84%**			**9,18%**			**3,27%**			**1,04%**		
Результативно-творчий компонент												
15	14,00%	12,03%	14,72%	25,85%	12,03%	6,82%	6,46%	3,23%	2,15%	1,26%	0,90%	0,54%
16	17,59%	14,36%	12,03%	15,80%	14,00%	12,03%	4,13%	4,85%	2,69%	0,90%	1,26%	0,36%
17	17,59%	9,69%	20,47%	17,41%	12,03%	6,46%	5,75%	5,21%	1,97%	1,44%	1,08%	0,90%
18	24,24%	21,01%	16,88%	6,28%	7,90%	7,54%	4,49%	5,57%	2,87%	1,62%	1,26%	0,36%
Середнє значення по балу	**18,36%**	**14,27%**	**16,02%**	**16,34%**	**11,49%**	**8,21%**	**5,21%**	**4,71%**	**2,42%**	**1,30%**	**1,12%**	**0,54%**
Середнє значення по рівню	**16,22%**			**12,01%**			**4,11%**			**0,99%**		

Таблиця 7

Розрахунок числа балів у відсоткових частинах щодо відповідного шифру в експериментальних групах до експерименту

Шифр показника	Відповідний бал											
	Початковий рівень			Середній рівень			Достатній рівень			Високий рівень		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Мотиваційний компонент												
1	40,29%	12,12%	19,79%	6,06%	4,46%	5,88%	3,92%	2,32%	3,03%	0,53%	1,25%	0,36%
2	14,26%	23,89%	33,33%	10,16%	3,74%	4,28%	2,85%	3,74%	2,85%	0,18%	0,18%	0,53%
3	32,98%	23,53%	19,96%	8,02%	1,96%	4,63%	2,14%	2,50%	1,78%	0,71%	1,07%	0,71%
4	23,89%	25,49%	11,23%	21,93%	4,46%	3,03%	2,85%	4,10%	1,43%	0,71%	0,53%	0,36%
5	36,36%	9,98%	22,82%	10,52%	7,66%	4,28%	2,85%	2,14%	1,43%	0,00%	0,89%	1,07%
Середнє значення по балу	**29,55%**	**19,00%**	**21,43%**	**11,34%**	**4,46%**	**4,42%**	**2,92%**	**2,96%**	**2,10%**	**0,43%**	**0,78%**	**0,61%**
Середнє значення по рівню	**23,33%**			**6,74%**			**2,66%**			**0,61%**		
Когнітивний компонент												
6	23,89%	17,65%	19,96%	25,85%	2,67%	2,67%	1,43%	2,50%	2,14%	0,00%	0,53%	0,71%
7	22,46%	10,34%	37,43%	11,94%	4,28%	4,81%	2,67%	2,32%	1,60%	0,53%	1,07%	0,53%
8	14,44%	19,96%	26,20%	12,48%	9,80%	8,02%	2,50%	1,60%	1,96%	1,43%	1,60%	0,00%
9	28,88%	17,47%	23,89%	9,63%	6,77%	4,63%	2,14%	1,96%	2,32%	1,25%	0,71%	0,36%
Середнє значення по балу	**22,42%**	**16,35%**	**26,87%**	**14,97%**	**5,88%**	**5,04%**	**2,18%**	**2,09%**	**2,01%**	**0,80%**	**0,98%**	**0,40%**
Середнє значення по рівню	**21,88%**			**8,63%**			**2,09%**			**0,73%**		
Репродуктивно-операційний компонент												
10	24,24%	17,47%	20,68%	15,69%	5,70%	8,38%	3,74%	1,43%	1,25%	0,89%	0,53%	0,00%
11	20,86%	20,32%	26,20%	8,02%	6,95%	6,06%	6,06%	2,14%	1,96%	0,53%	0,53%	0,36%
12	20,32%	27,81%	26,02%	5,35%	6,60%	4,99%	3,39%	2,14%	2,32%	0,89%	0,00%	0,18%
13	13,55%	41,18%	17,83%	6,24%	5,53%	6,42%	3,92%	1,25%	1,60%	1,25%	0,89%	0,36%
14	29,23%	15,69%	33,33%	5,17%	3,39%	5,17%	2,32%	1,60%	2,50%	0,71%	0,18%	0,71%
Середнє значення по балу	**21,64%**	**24,49%**	**24,81%**	**8,09%**	**5,63%**	**6,20%**	**3,89%**	**1,71%**	**1,93%**	**0,86%**	**0,43%**	**0,32%**
Середнє значення по рівню	**23,65%**			**6,64%**			**2,51%**			**0,53%**		
Результативно-творчий компонент												
15	20,50%	17,65%	22,64%	8,73%	10,16%	9,98%	3,92%	2,67%	2,32%	0,53%	0,89%	0,00%
16	15,69%	9,09%	39,22%	9,45%	9,63%	8,02%	2,50%	3,39%	1,96%	0,00%	0,53%	0,53%
17	19,43%	19,96%	25,49%	9,63%	12,12%	6,60%	1,43%	1,78%	2,14%	0,71%	0,36%	0,36%
18	26,20%	6,24%	40,29%	4,99%	4,63%	8,20%	3,21%	2,32%	2,14%	0,89%	0,71%	0,18%
Середнє значення по балу	**20,45%**	**13,24%**	**31,91%**	**8,20%**	**9,14%**	**8,20%**	**2,76%**	**2,54%**	**2,14%**	**0,53%**	**0,62%**	**0,27%**
Середнє значення по рівню	**21,87%**			**8,51%**			**2,48%**			**0,48%**		

Таблиця 8

Розрахунок числа балів у відсоткових частинах щодо відповідного шифру в експериментальних групах після експерименту

Шифр показника	Відповідний бал											
	Початковий рівень			Середній рівень			Достатній рівень			Високий рівень		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Мотиваційний компонент												
1	13,73%	4,28%	9,98%	11,94%	8,02%	11,94%	17,29%	7,49%	7,66%	3,03%	2,14%	2,50%
2	9,63%	7,66%	4,81%	10,70%	12,12%	15,69%	17,29%	6,42%	5,53%	3,74%	3,03%	3,39%
3	6,24%	4,10%	11,59%	4,28%	12,12%	21,93%	14,08%	8,02%	8,56%	2,50%	2,85%	3,74%
4	7,49%	9,09%	4,10%	11,23%	11,76%	15,69%	7,66%	13,55%	9,27%	3,21%	4,10%	2,85%
5	2,14%	6,42%	6,06%	12,66%	6,06%	17,11%	19,96%	6,95%	10,87%	5,53%	2,50%	3,74%
Середнє значення по балу	**7,84%**	**6,31%**	**7,31%**	**10,16%**	**10,02%**	**16,47%**	**15,26%**	**8,48%**	**8,38%**	**3,60%**	**2,92%**	**3,24%**
Середнє значення по рівню	**7,15%**			**12,22%**			**10,71%**			**3,26%**		
Когнітивний компонент												
6	8,02%	12,30%	19,43%	9,63%	9,98%	11,23%	11,23%	4,63%	6,06%	2,50%	3,03%	1,96%
7	5,17%	9,98%	17,65%	11,94%	9,09%	9,80%	14,08%	8,20%	7,49%	1,78%	2,67%	2,14%
8	9,98%	7,66%	15,33%	9,80%	11,76%	7,66%	8,73%	10,34%	9,98%	3,92%	2,67%	2,14%
9	9,63%	5,88%	15,15%	5,70%	10,16%	17,47%	12,12%	9,45%	4,99%	1,60%	3,74%	4,10%
Середнє значення по балу	**8,20%**	**8,96%**	**16,89%**	**9,27%**	**10,25%**	**11,54%**	**11,54%**	**8,16%**	**7,13%**	**2,45%**	**3,03%**	**2,58%**
Середнє значення по рівню	**11,35%**			**10,35%**			**8,94%**			**2,69%**		
Репродуктивно-операційний компонент												
10	8,02%	6,42%	2,85%	20,14%	22,10%	8,02%	9,63%	9,09%	4,10%	3,03%	3,74%	2,85%
11	5,70%	7,84%	11,76%	13,90%	12,30%	11,59%	11,94%	9,80%	5,88%	3,74%	2,85%	2,67%
12	8,20%	9,98%	15,86%	12,83%	11,76%	11,05%	9,63%	7,49%	5,70%	3,03%	1,96%	2,50%
13	10,16%	3,92%	6,06%	9,98%	16,04%	18,18%	7,84%	11,94%	7,13%	2,67%	2,85%	3,21%
14	9,63%	7,66%	6,42%	15,33%	11,41%	9,09%	14,26%	11,76%	6,95%	2,85%	2,50%	2,14%
Середнє значення по балу	**8,34%**	**7,17%**	**8,59%**	**14,44%**	**14,72%**	**11,59%**	**10,66%**	**10,02%**	**5,95%**	**3,07%**	**2,78%**	**2,67%**
Середнє значення по рівню	**8,03%**			**13,58%**			**8,88%**			**2,84%**		
Результативно-творчий компонент												
15	3,92%	7,66%	5,88%	15,69%	15,86%	16,04%	11,94%	7,49%	8,20%	2,67%	1,96%	2,67%
16	5,70%	4,10%	4,81%	6,77%	16,93%	8,56%	17,29%	16,93%	10,16%	4,10%	2,50%	2,14%
17	2,50%	2,14%	7,66%	12,48%	17,65%	15,69%	8,38%	14,08%	8,02%	4,81%	3,92%	2,67%
18	10,87%	9,98%	7,31%	11,94%	7,49%	13,90%	7,66%	6,06%	13,37%	3,39%	4,28%	3,74%
Середнє значення по балу	**5,75%**	**5,97%**	**6,42%**	**11,72%**	**14,48%**	**13,55%**	**11,32%**	**11,14%**	**9,94%**	**3,74%**	**3,16%**	**2,81%**
Середнє значення по рівню	**6,05%**			**13,25%**			**10,80%**			**3,24%**		

Додаток М
Розрахунок рівня готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових дистанційних курсів щодо кожної з компонент в експериментальних та контрольних групах до і після експерименту

Таблиця 1

Розрахунок рівня готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових дистанційних курсів щодо кожної з компонент в контрольних групах до експерименту

Рівень	**Компоненти**			
	Мотиваційний	**Когнітивний**	**Репродуктивно-операційний**	**Результативно-творчий**
Початковий	72,57%	60,73%	68,08%	63,29%
Середній	18,92%	29,31%	22,01%	27,06%
Достатній	6,68%	7,27%	7,83%	7,85%
Високий	1,83%	2,69%	2,08%	1,80%
Всього	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Таблиця 2

Розрахунок рівня готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових дистанційних курсів щодо кожної з компонент в контрольних групах після експерименту

Рівень	**Компоненти**			
	Мотиваційний	**Когнітивний**	**Репродуктивно-операційний**	**Результативно-творчий**
Початковий	53,11%	49,10%	59,53%	48,65%
Середній	29,55%	37,07%	27,54%	36,04%
Достатній	13,82%	9,92%	9,80%	12,34%
Високий	3,52%	3,90%	3,12%	2,96%
Всього	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Таблиця 3

Розрахунок рівня готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових дистанційних курсів щодо кожної з компонент в експериментальних групах до експерименту

Рівень	**Компоненти**			
	Мотиваційний	**Когнітивний**	**Репродуктивно-операційний**	**Результативно-творчий**
Початковий	69,98%	65,64%	70,94%	65,60%
Середній	20,21%	25,89%	19,93%	25,53%
Достатній	7,99%	6,28%	7,52%	7,44%
Високий	1,82%	2,18%	1,60%	1,43%
Всього	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Таблиця 4

Розрахунок рівня готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових дистанційних курсів щодо кожної з компонент в експериментальних групах після експерименту

Рівень	**Компоненти**			
	Мотиваційний	**Когнітивний**	**Репродуктивно-операційний**	**Результативно-творчий**
Початковий	21,46%	34,05%	24,10%	18,14%
Середній	36,65%	31,06%	40,75%	39,75%
Достатній	32,12%	26,83%	26,63%	32,40%
Високий	9,77%	8,07%	8,52%	9,71%
Всього	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

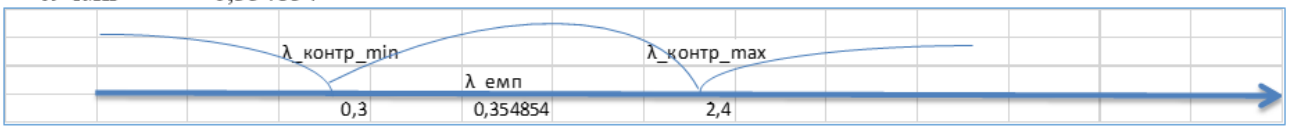
Додаток Н

Результати перевірки достовірності отриманих результатів щодо кожного з компонентів до початку експерименту в експериментальних та контрольних групах за критерієм Колмогорова-Смирнова до початку експерименту.

МОТИВАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ							
	Емпіричні частоти		Емпіричні частки		Накопичені емпіричні частки		
Рівень	f_експ (к-сть респ.)	f_контр (к-сть респ.)	f_експ (к-сть %)	f_контр (к-сть %)			Різниця
Низький	393	404	69,98%	72,57%	0,70	0,73	0,025138
Середній	113	105	20,21%	18,92%	0,20	0,19	0,012198
Достатній	45	37	7,99%	6,68%	0,08	0,07	0,013428
Високий	10	10	1,82%	1,83%	0,02	0,02	0,000487
Суми	561	557	100,00%	100,00%			

d max= 0,025138

λ емп= 0,354854

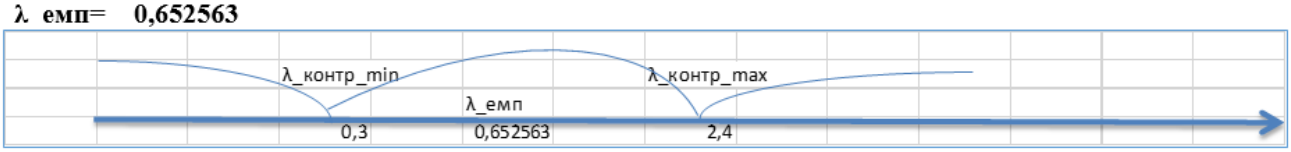


ВИСНОВОК: відхилення між розподілами незначні. (Приймаємо гіпотезу H_0)

КОГНІТИВНО-ЗМІСТОВИЙ							
	Емпіричні частоти		Емпіричні частки		Накопичені емпіричні частки		
Рівень	f_експ (к-сть респ.)	f_контр (к-сть респ.)	f_експ (к-сть %)	f_контр (к-сть %)			Різниця
Низький	368	338	65,64%	60,73%	0,66	0,61	0,049146
Середній	145	163	25,89%	29,31%	0,26	0,29	0,034175
Достатній	35	41	6,28%	7,27%	0,06	0,07	0,009877
Високий	12	15	2,18%	2,69%	0,02	0,03	0,005094
Суми	561	557	100,00%	100,00%			

d max= 0,049146

λ емп= 0,652563

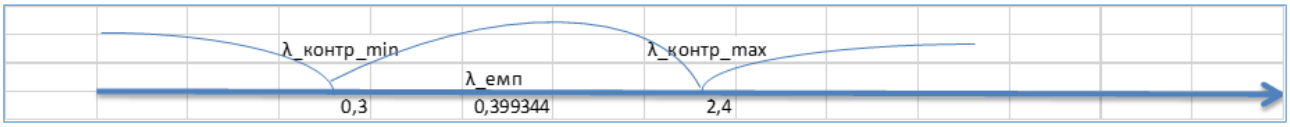


ВИСНОВОК: відхилення між розподілами незначні. (Приймаємо гіпотезу H_0)

РЕПРОДУКТИВНО-ОПЕРАЦІЙНИЙ							
	Емпіричні частоти		Емпіричні частки		Накопичені емпіричні частки		
Рівень	f_експ (к-сть респ.)	f_контр (к-сть респ.)	f_експ (к-сть %)	f_контр (к-сть %)			Різниця
Низький	398	379	70,94%	68,08%	0,71	0,68	0,028657
Середній	112	123	19,93%	22,01%	0,20	0,22	0,020821
Достатній	42	44	7,52%	7,83%	0,08	0,08	0,003054
Високий	9	12	1,60%	2,08%	0,02	0,02	0,004783
Суми	561	557	100,00%	100,00%			

d max= 0,028657

λ емп= 0,399344

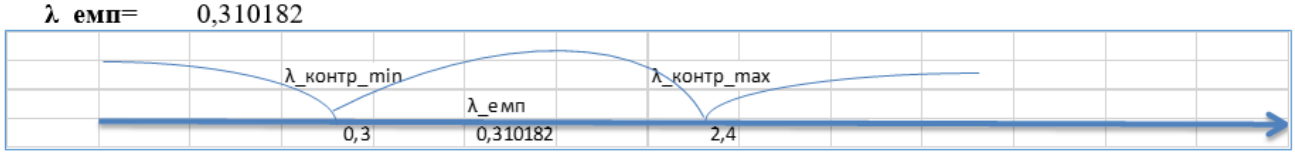


ВИСНОВОК: відхилення між розподілами незначні. (Приймаємо гіпотезу H_0)

РЕЗУЛЬТАТИВНО-ТВОРЧИЙ							
	Емпіричні частоти		Емпіричні частки		Накопичені емпіричні частки		
Рівень	f_експ (к-сть респ.)	f_контр (к-сть респ.)	f_експ (к-сть %)	f_контр (к-сть %)			Різниця
Низький	**368**	353	65,60%	63,29%	0,66	0,63	0,023117
Середній	143	151	25,53%	27,06%	0,26	0,27	0,015299
Достатній	42	44	7,44%	7,85%	0,07	0,08	0,004125
Високий	8	10	1,43%	1,80%	0,01	0,02	0,003693
Суми	561	557	100,00%	100,00%			

d max= 0,023117

λ емп= 0,310182



ВИСНОВОК: відхилення між розподілами незначні. (Приймаємо гіпотезу H_0)

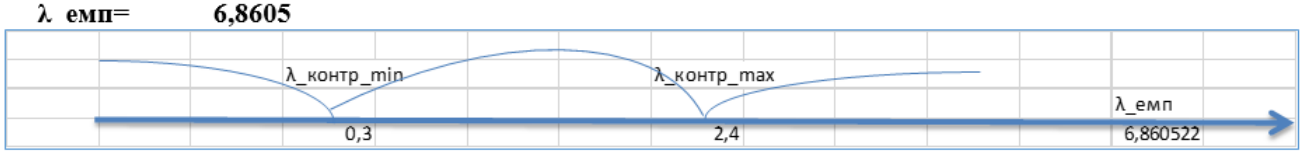
Додаток П

Результати перевірки достовірності отриманих результатів щодо кожного з компонентів до початку експерименту в експериментальних та контрольних групах за критерієм Колмогорова-Смирнова по завершенню експерименту

МОТИВАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ							
	Емпіричні частоти		Емпіричні частки		Накопичені емпіричні частки		
Рівень	f_експ (к-сть респ.)	f_контр (к-сть респ.)	f_експ (к-сть %)	f_контр (к-сть %)			Різниця
Низький	120	296	21,46%	53,11%	0,21	0,53	0,316595
Середній	206	165	36,65%	29,55%	0,37	0,30	0,071428
Достатній	180	77	32,12%	13,82%	0,32	0,14	0,182386
Високий	55	20	9,77%	3,52%	0,10	0,04	0,062781
Суми	561	557	100,00%	100,00%			

d max= 0,3166

λ емп= 6,8605

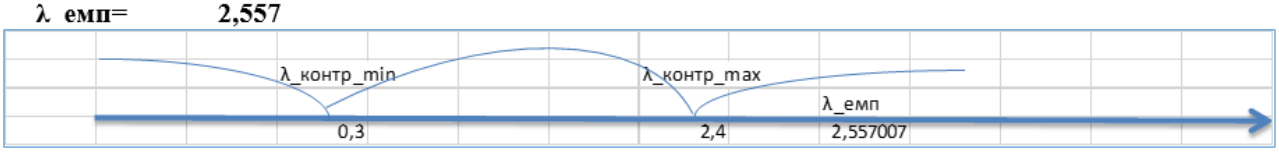


ВИСНОВОК: відхилення між розподілами значні. (Приймаємо гіпотезу H_1)

Когнітивно-змістовий							
	Емпіричні частоти		Емпіричні частки		Накопичені емпіричні частки		
Рівень	f_експ (к-сть респ.)	f_контр (к-сть респ.)	f_експ (к-сть %)	f_контр (к-сть %)			Різниця
Низький	45	274	34,05%	49,10%	0,08	0,49	0,410364
Середній	191	207	31,06%	37,07%	0,34	0,37	0,030273
Достатній	174	55	26,83%	9,92%	0,31	0,10	0,211414
Високий	151	22	8,07%	3,90%	0,27	0,04	0,229222
Суми	561	557	100,00%	100,00%			

d max= 0,4104

λ емп= 2,557

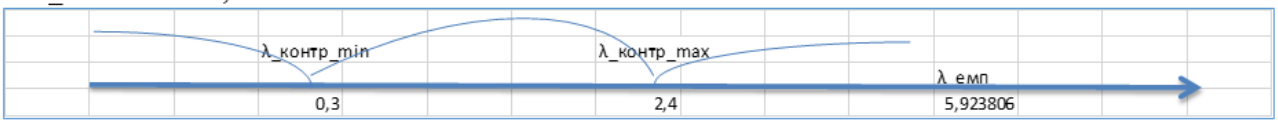


ВИСНОВОК: відхилення між розподілами значні. (Приймаємо гіпотезу H_1)

РЕПРОДУКТИВНО-ОПЕРАЦІЙНИЙ							
	Емпіричні частоти		Емпіричні частки		Накопичені емпіричні частки		
Рівень	f_експ (к-сть респ.)	f_контр (к-сть респ.)	f_експ (к-сть %)	f_контр (к-сть %)			Різниця
Низький	135	332	24,10%	59,53%	0,24	0,60	0,354334
Середній	229	153	40,75%	27,54%	0,41	0,28	0,132083
Достатній	149	55	26,63%	9,80%	0,27	0,10	0,168285
Високий	48	17	8,52%	3,12%	0,09	0,03	0,053966
Суми	561	557	100,00%	100,00%			

d_max= **0,3543**

λ_емп= **5,9238**

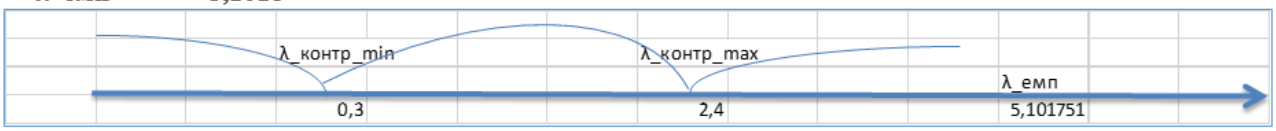


ВИСНОВОК: відхилення між розподілами значні. (Приймаємо гіпотезу H_1)

РЕЗУЛЬТАТИВНО-ТВОРЧИЙ							
	Емпіричні частоти		Емпіричні частки		Накопичені емпіричні частки		
Рівень	f_експ (к-сть респ.)	f_контр (к-сть респ.)	f_експ (к-сть %)	f_контр (к-сть %)			Різниця
Низький	102	271	18,14%	48,65%	0,18	0,49	0,305162
Середній	223	201	39,75%	36,04%	0,40	0,36	0,037092
Достатній	182	69	32,40%	12,34%	0,32	0,12	0,200546
Високий	55	17	9,71%	2,96%	0,10	0,03	0,067525
Суми	561	557	100,00%	100,00%			

d_max= **0,3052**

λ_емп= **5,1018**



ВИСНОВОК: відхилення між розподілами значні. (Приймаємо гіпотезу H_1)

Додаток Р
Результати оцінювання показників готовності магістрів до освітньо-наукової діяльності в умовах масових відкритих дистанційних курсів у контрольних і експериментальних групах на початку та вкінці експерименту у відносних частотах

Шифр показника	Показники	ЕГ на початку експерименту	КГ на початку експерименту	ЕГ по завершенню експерименту	КГ по завершенню експерименту	Різниця у відносн. частот
1.	Вмотивованість майбутніх магістрів на освітньо-наукову підготовку та закордонного досвіду;	0,07	0,08	0,77	0,55	0,22
2.	Розуміння потреб в удосконаленні освітньо-наукового професійного напряму;	0,42	0,41	0,83	0,72	0,11
3.	Уміння чітко формулювати мету та завдання освітньо-наукового дослідження;	0,26	0,28	0,75	0,52	0,23
4.	Вмотивованість на самостійний вибір та повноцінне проходження масових відкритих дистанційних курсів, спрямованих на отримання навиків освітньо-наукової діяльності;	0,27	0,26	0,68	0,49	0,19
5.	Самостимулювання щодо завершення масових відкритих дистанційних курсів.	0,22	0,23	0,74	0,53	0,21
6.	Знання іноземних мов на освітньо-науковому професійному рівні;	0,19	0,17	0,78	0,54	0,24
7.	Уміння поєднувати навчальний процес в аудиторії магістеріуму з навчанням у масових відкритих дистанційних курсах;	0,16	0,16	0,77	0,46	0,31
8.	Формування навичок поєднувати отриманні освітньо-наукові знання з масових відкритих дистанційних курсів із напрямками наукових досліджень;	0,18	0,19	0,66	0,48	0,18
9.	Підбір переліку масових відкритих дистанційних курсів для поглиблення наукових напрямів власних досліджень.	0,23	0,22	0,68	0,52	0,16
10.	Уміння відтворювати отриманні знання в масових відкритих дистанційних курсах в навчальному процесі та на практиці;	0,25	0,26	0,65	0,42	0,23
11.	Уміння здійснювати освітньо-наукові пошуки в умовах українських масових відкритих дистанційних курсах;	0,08	0,07	0,77	0,55	0,22
12.	Формування аналітичних здібностей та умінь поділитись власно-набутими знаннями з іншими учасниками навчального процесу на основі участі в комунікаційних середовищах масових відкритих дистанційних курсах;	0,19	0,18	0,76	0,67	0,09
13.	Формування продуктів освітньо-наукової діяльності – розробок, методик тощо.	0,23	0,25	0,89	0,46	0,43
14.	Апробація власних розробок та методик на всеукраїнському рівні (написання статей, тезисів та доповідей для участі на всеукраїнських конференціях та семінарах)	0,11	0,11	0,78	0,49	0,29
15.	Здійснення систематичного моніторингу власного навчального процесу у масових відкритих дистанційних курсах.	0,31	0,32	0,76	0,65	0,11
16.	Уміння здійснювати освітньо-наукові пошуки в умовах закордонних масових відкритих дистанційних курсах;	0,14	0,14	0,83	0,52	0,31
17.	Апробація власних розробок та методик іноземними мовами на міжнародному рівні (написання статей, тезисів та доповідей для участі у міжнародних конференціях та семінарах),	0,09	0,08	0,67	0,33	0,34
18.	Публікації у виданнях з міжнародним індексом цитування;	0,07	0,08	0,83	0,31	0,52

Додаток С

Засоби реалізації масових відкритих дистанційних курсів

Засоби реалізації масових відкритих дистанційних курсів (Платформи)	Характеристики та можливості засобів реалізації масових відкритих дистанційних курсів
Coursera	для масових відкритих дистанційних курсів, в перекладі масштабна, офіційна електронна адреса:www.coursera.org. Платформа «Coursera» почала роботу у 2012 році, у цьому ж році в розділі «Освіта» рейтингу веб-сайтів журналу «Time» Coursera посіла перше місце. Лідируючу позицію платформа забезпечила багато в чому завдяки динаміці розвитку: список організацій-партнерів постійно розширюється, розширюється і кількість курсів, а з ними зростає і кількість здобувачів вищої освіти. З платформою Coursera співпрацюють не тільки освітні установи США, такі як Стенфорд, Прінстон, Каліфорнійський, Колумбійський університети, а і університети окремих штатів, зокрема Теннессі, Нью-Йорк, Небраска, та провідні культурні організації, типу Музей природознавства США. Перед початком курсу можна подивитись детальну інформацію про лектора, ознайомитися з рекомендованою літературою (матеріали доступні в режимі онлайн). Це дозволяє зробити вибір більш усвідомлено. Відразу після реєстрації здобувач вищої освіти отримує безкоштовний доступ до всіх онлайн-курсів. Там же можна подивитись розклад – анонс курсів, які будуть розпочаті найближчим часом, або записатись на заняття, більш віддалені в часі. Повідомлення про початок лекцій приходить на електронну пошту. Після закінчення курсів успішним здобувачам вищої освіти видається сертифікат. Завдяки платній опції Signature Track, яка ідентифікує кожного здобувача, сертифікати Coursera здобули більшу значущість.
Khan Academy	для масових відкритих дистанційних курсів, в перекладі інтерактивна, офіційна електронна адреса www.khanacademy.org. Платформа Khan Academy – відкрита, це означає, що для початку занять не потрібна реєстрація безпосередньо на ресурсі, вистачить облікового запису таких соціальних сервісів як Google або Facebook. На сайті представлені короткі відеоуроки, тривалістю від 5–15 хвилин, з різних дисциплін. У відеороликах у доступній формі, зокрема в ігровій, пояснюються матеріали з таких дисциплін як біологія, фізика, алгебра, економіка, астрономія, тощо. На цій платформі існує можливість не просто прослухати матеріал, а і пройти тести для закріплення отриманих знань. Відео дозволяє вивчити будь-яку дисципліну з самих азів. Відеоуроки проводяться англійською, але доповнюються субтитрами на багатьох мовах. Існує русифікована версія платформи Khan Academy, що постійно поповнюються перекладеними матеріалами. Оскільки починався розвиток порталу з уроків математики, то саме цієї науки торкнулось нововведення – інтерактивна панель. Вона діє як тьютор -наставник, підбираючи ті матеріали, які допоможуть розібратись у питаннях, що цікавлять. Платформа Khan Academy швидше ресурс для школярів або викладачів, які прагнуть реалізувати ідею інтерактивного навчання у власному класі. Час навчання, пройдені теми, кількість правильних відповідей заносяться у статистичні документи. Це робить портал надзвичайно популярним серед шкіл, де учитель може подивитися, скільки той чи інший учасник освітнього процесу приділив уваги конкретній темі[946].
EdX	для масових відкритих дистанційних курсів, в перекладі професійна, офіційна електронна адреса www.edx.org. Розробка платформи EdX – є спільним проектом Гарвардського університету й Массачусетського технічного інституту. Навчання пропонується за 24 напрямами, зокрема: комп'ютерні технології, хімія, математика, етика, музика, статистика, література. Масові відкриті дистанційні курси повторюють реальні лекції, які читаються в Гарвардському університеті, університеті Корнуелла, Федеральній

[946] Бацуровська, І. В., Самойленко, О.О. та Грубань В.А. 2017. Особливості вивчення технічних дисциплін з використанням електронних освітніх ресурсів. *Proceedings of the International Scientific Conference "Modern Methodology of Science and Education"*, September 18, 2017, Warsaw. Vol. 2, p. 23-29.

	політехнічній школі Лозанни, Гонконгському, Кіотському, Пекінському університетах. Тому учасники таких курсів повинні мати відповідні базові знання. Деякі курси зараховуються в академічні години та можуть враховуватися при розгляді заявки на отримання стипендії в університетах-партнерах. Курси на платформі EdX діляться на модулі. У ході вивчення здобувачам вищої освіти надаються домашні завдання. Результати виконання таких робіт зараховуються до загального балу. Для контролю знань проводяться іспити Один курс може містити кілька іспитів, кожний з яких також впливає на кінцеву оцінку. Успішні здобувачі вищої освіти після закінчення курсу отримують сертифікат. На допомогу здобувачам вищої освіти до кожного курсу додаються онлайн-підручники, надається можливість обговорювати матеріали та завдання на форумі. Швидкість відеолекцій можна регулювати – при незадовільному рівні англійської можна уповільнити темп мови і більш чітко зрозуміти, що каже лектор. Прогрес навчання й отримані бали можна відслідковувати у спеціальному розділі навчальної платформи.
Udacity	для масових відкритих дистанційних курсів, в перекладі спеціалізована, офіційна електронна адреса www.udacity.com. Платформа Udacity – приватна розробка, орієнтована скоріше на вивчення матеріалів IT-тематики, зокрема інформатики та програмування. Створила її група вчених на чолі із Себастьяном Труном, інженером Google, яка займається робототехнікою. Кількість напрямів і курсів цієї платформи невелика. В окремі розділи виділені матеріали з математики, бізнесу, дизайну, інших наук, таких як фізика і біологія. Усього Udacity пропонує близько трьох десятків курсів. Курси діляться за трьома рівнями складності: новачок, досвідчений, профі. На першому рівні пропонується введення в яку-небудь науку. Подальші ж мають швидше прикладний характер. Школярі за допомогою Udacity можуть заробити кредити для коледжу, здобувачі вищої освіти – розширити знання з певної проблематики, професіонали – наблизити наявні навички до сучасних тенденцій. Відеоряд складається зі слайдів, схем, формул. Лектор залишається за кадром. Навчання ведеться англійською, до деяких курсів є субтитри на інших мовах. Дивитись лекції можна в будь-який час – дедлайни при проходженні навчання відсутні. У ході навчання здобувачам вищої освіти пропонуються вікторини та тести, що дозволяють перевірити отримані знання. Про успішне закінчення курсів свідчить сертифікату вигляді PDF-файлу. Сертифікат висилається на пошту безкоштовно. Також можна офіційно отримати документ з печаткою, склавши іспити в одному із центрів сертифікації. Деякі роботодавці розглядають такий сертифікат як диплом. Навчання на платформі Udacity надає можливість учасникам навчання отримати роботу. Інформація про потенціальних слухачів масового відкритого дистанційного курсу за згодою передається роботодавцям, які уклали договір з компанією. На даний момент платформа співпрацює з корпорацією «Google», фінансовим гігантом «Bank of America», соціальною мережею Facebook та іншими компаніями.
Canvas Network	для масових відкритих дистанційних курсів, в перекладі демократична, офіційна електронна адреса www.canvas.net. Проект Canvas Network відрізняється великою різноманітністю курсів, які проводять абсолютно різні за рівнем підготовки та напрямом діяльності люди: доктори наук, менеджери, письменники. Курси не мають єдиного підходу до викладання. Матеріал можуть пояснювати виключно в коротких відеолекціях, доповнювати можливістю обговорювати прослухане на форумі з викладачем та іншими здобувачами вищої освіти, сертифікат по закінченню курсу можуть видавати чи ні. Особливості конкретного курсу містяться в описі. Крім вищевикладеної інформації у анонсах можна дізнатися, для кого розроблена конкретна програма (доступна для всіх, орієнтована виключно на професіоналів у тій чи іншій галузі). Курси можуть мати вікове обмеження. Платформа Canvas Network пропонує безкоштовні, умовно безкоштовні та платні курси. Умовно безкоштовні передбачають придбання додаткових навчальних матеріалів, таких як посібників, задачників та іншої додаткової літератури. Платні курси дозволяють заробити кредити в системі безперервної освіти, що актуально для професій, де необхідно постійно підтверджувати свою кваліфікацію – учителів, архітекторів, медичних працівників тощо. Курси тривають від двох до трьох тижнів, анонсуються за місяць і раніше, що дозволяє бажаючим попередньо записатися на них. Оскільки кількість місць на курс обмежена, реєструватись доцільно якомога раніше.

Udemy	для масових відкритих дистанційних курсів, в перекладі різноманітна, офіційна електронна адреса www.udemy.com. Сайт масових відкритих дистанційних курсів платформи Udemy має російськомовну версію, що робить навігацію по порталу максимально комфортною. Освітні проекти розподілені на 16 категорій, серед яких є комп'ютерні, гуманітарні дисципліни, а також хобі та рукоділля, мистецтво та фотозйомка. В умовах навчання на платформі Udemy відчувається технічний ухил. Значна частина курсів пропонує використовувати мобільні додатки, вивчати програмне забезпечення Java і знайомитися із мовою програмування Apple – Swift. Щоб створити курс в Udemy, потрібно зареєструватися в якості викладача, увійти в редактор і додати у нього необхідні для навчання файли, після чого скомпонувати їх у правильному порядку. Кожен урок можна завершувати тестом для перевірки знань. Здобувачі вищої освіти, у свою чергу, можуть задавати питання на спеціальній панелі курсу і спілкуватися у курсовій групі – в цьому Udemy подібний до Coursera. У сервісу є мобільний додаток для Android і iOS, який дозволяє завантажувати навчальні відео на смартфон і вивчати їх офлайн. Курси Udemy читають інструктори, які мають практичний досвід у бізнесі, менеджменті, фінансах, технологіях. Один з найпопулярніших курсів розроблений Джеком Уелчем, генеральним директором General Electric, топ-менеджером з колосальним управлінським досвідом. Всі матеріали на сайті платні, вартість може варіюватися від 10 до 500 доларів. Отримати знижку можна, скориставшись спеціальним купоном.Після закінчення курсів здобувачі вищої освіти отримують сертифікат. Деякі курси пропонують унікальну можливість підтвердити свої знання у спеціальному центрі й отримати сертифікат, завірений великими компаніями, такими як Cisco Systems, Microsoft Corporation, Financial Industry Regulatory Authority та іншими. Компанії та професіонали можуть створювати і продавати на платформі Udemy власні курси.
Iversity	для масових відкритих дистанційних курсів, в перекладі доступна в будь-якому місці, офіційна електронна адреса www.iversity.org. Платформа Iversity є Європейською платформою масової і відкритої освіти, розроблена у Німеччині. З жовтня 2013 року, Iversity спеціалізується на наданні масових відкритих дистанційних курсів у вищих навчальних закладах Європи. Курси є безкоштовними і відкритими для всіх, хто зареєструватися на платформі. Курси викладаються переважно англійською, німецькою та російською мовами. На Iversity розміщують дистанційні курси викладачі багатьох європейських університетів. Офіційно платформа була запущена у жовтні 2013 і станом на лютий 2015 мала 600 000 зареєстрованих учасників. Iversity налічує 63 курси і має 41 вуз партнерів. Це єдина платформа, яка інтегрована з ECTS. Масові відкриті дистанційні курси надають можливість використовувати візуальні елементи (лекція відео, анімації, графіка), інтерактивні елементи (Симулятори) та письмові матеріали (наукові статті). Всі елементи можуть бути розглянуті на в будь-який час. Інструктор і курсові учасники можуть взаємодіяти один з одним в дискусійних форумах. Викладачі можуть використовувати вікторини, щоб отримати данні про успіхи в навчанні учасників курсу. Більшість курсів Iversity закінчується остаточною оцінкою або іспитом. Рівень сертифікації учасників курсу впливає на коштовність сертифікату, який вони отримують. Європейський сертифікат Кредитного перекладу з накопичувальною системою (ECTS) кредитів дозволяє здобувачам вищої освіти отримати кредити від свого курсу і застосовувати їх в університеті. Кредити ECTS можуть бути використані в будь-якому європейському вищому закладі освіти. Сертифікат з накопичувальною системою ECTS кредитів видається один раз учаснику, який пройшов навчання в умовах масового відкритого дистанційного курсу та склав очний іспит. Зарахування на курси безкоштовне, а оплата стягується тільки при купівлі сертифікатів. На платформі Iversity розміщують власні масові відкриті дистанційні курси як європейські університети так окремі професори. Iversity співпрацює з такими установами, як Libera Università Дельфи Студи Інтер або соціальної Гвідо Карлі (LUISS), Букінгемський університет, Організація Об'єднаних Націй з навколишнього середовища, школа управління Герті, Інститут Європейського університету, Університет Тюбінгена, Університет Майнца та ін. Деякі курси на Iversity можуть бути інтегровані в диплом в рамках Європейської перекладу та накопичення кредитів ECTS системи.
Prometheus	Українська платформа для масових відкритих дистанційних курсів, офіційна електронна адреса http://prometheus.org.ua/. Курс, що розміщується на платформі

	Prometheus, складається не менш ніж з п'яти годин чистого відео лекцій, чотирьох завдань на оцінку, чотирьох не оцінюваних завдань, проміжного модулю, фінального іспиту, слайдів та ілюстрацій до кожної лекції та роботи викладача на форумі. Відео зроблено в якості Full HD, з якісним звуком та спеціально налаштованим освітленням. Викладач курсу відповідає за розробку схеми оцінки завдань курсу: кількості балів, які можна отримати за виконання кожного завдання на оцінку, модуля та іспиту, мінімально необхідної кількості балів для отримання сертифікату тощо. Максимальна кількість балів, яку слухач може отримати за курс, завжди становить 100 балів. Курс має свого викладача та координатора, що відповідає за роботу із завданнями, допомагає викладачу на форумах курсу. Матеріали курсу поділяються на тижні. Курси складаються з не менш ніж з чотирьох та не більш ніж з дванадцяти тижнів. На початку кожного тижня та перед іспитом викладач курсу звертається до слухачів з письмовим зверненням про зміст матеріалів нового тижня, дає поради загального характеру пов'язані з курсом тощо. Невід'ємною частиною курсу є текст анонсу курсу на платформі Prometheus, що складається з наступних пунктів: про курс, короткий зміст тем курсу, дата початку курсу, тривалість курсу (в тижнях), вимоги до слухачів, біографія та фото викладача. Масовий відкритий дистанційний курс у своєму класичному вигляді поєднує в собі такі елементи: підготовлені завчасно відеолекції; автоматизовані завдання, такі як тести, автоматична оцінка коду, математичних, хімічних, фізичних рівнянь тощо, та форум, на якому слухачі курсу можуть спілкуватися, ставити запитання, а викладач та інші учасники курсу можуть відповідати на них в асинхронному режимі. У випадку успішного проходження курсу (виконання всіх завдань та умов курсу) його учасник отримує сертифікат безкоштовно. До платформ меншого масштабу (налічують менш як 100 тис. зареєстрованих учасників), але функціонал яких також передбачає відкритість та можливість навчання великої кількості учасників, можна віднести наступні: Lore, Eliademy, EduBrite, Cornerstone OnDemand, Versal, Basecamp, Edmodo, Peer 2 Peer Universit (P2PU), Coursmos, Stepic, Moodle. Розглянемо функціональні та методичні можливості цих платформ. Класифікація платформ для масових відкритих дистанційних курсів меншого масштабу представлена на рис. 2.14.
Lore	**.** Ця платформа візуально схожа з соціальною мережею Facebook. Але ця схожість лише візуальна. Замість стрічки новин, яка присутня в соціальній мережі Facebook, на платформі Lore аналогічно представлено стрічку курсів, де викладачі компонують лекції із картинок, презентацій, таблиць, аудіо- та відеороликів. Повну інформацію про себе у власному профілі може подати тільки викладач. У здобувачів вищої освіти сторінки містять інформацію більш обмежено. Стрічкове оформлення курсів на платформі Lore полегшує спілкування під будь-яким постом. У кожного учня є особистий щоденник для ведення заміток, календар, де викладач призначає дати здачі робіт, і бібліотека з необхідною для курсу електронною літературою. Реєстрація в Lore відкрита для всіх викладачів, а здобувачі вищої освіти отримують доступ до мережі тільки на запрошення викладача. Але і для тих, і для інших сервіс є безкоштовним. Платформа Lore включає в себе функції соціальної мережі. Спочатку було запущено проект Coursekit. А в листопаді 2011 року компанія стає майданчиком, де всі учасники навчального процесу можуть постійно обмінюватися освітнім контентом. Coursekit змінює свою назву на Lore, що означає, знання розділені між людьми. Станом на квітень 2012 року, мережа включає в себе тисячі курсів і більш ніж 600 коледжів і університетів партнерів. Платформа Lore дозволяє викладачам створити сайт для свого курсу. Її програмне забезпечення дає інструкторам можливість організовувати і полегшувати дискусії здобувачів вищої освіти, збирати завдання і матеріали. Вона також дозволяє їм співпрацювати онлайн, ставити і відповідати на питання один одного, поділитися відповідним змістом, і спілкування один з одним. Крім того, Lore має функцію залікової книжки. У найближчому майбутньому, розробники платформи Lore планують розробити платформу, яка включає в себе навчальні співтовариства за межами університетів. Сьогодні платформа Lore має з більш ніж 80 курсів які належать майже 30 університетам по всій країні.
Eliademy	– освітня платформа фінської компанії CBTec, яку заснували вихідці з Nokia. Офіційна електронна адреса www.eliademy.com. Ця платформа запущена у роботу з 2013 року. На платформі Eliademy навчання відбувається на англійській, німецькій, французькій,

	іспанській філіппінський, хорватській, італійська, латинській та інших мовах. Кількість користувачів складає майже 50 000. Навчання є безкоштовним і відбувається в онлайн класі, що дозволяє викладачам і здобувачам вищої освіти створювати, обмінюватися і управляти онлайн-курсами в режимі реального часу, обговорювати та виконувати завдання. Eliademy заснована на системах Moodle, Twitter Bootstrap та інших технологіях з відкритим вихідним кодом. Eliademy доступний на 32 мовах. У 2014 році, Eliademy був названий EdTech у Європі як одна з найбільш швидкозростаючих платформ інноваційного електронного навчання в Європі. Eliademy пропонує повністю перетворити процес проходження курсів у браузер. Це надає можливість переглядати таблиці Excel, презентації PowerPoint безпосередньо у браузері. Під викладеними файлами викладачі залишають голосові замітки – так в Eliademy і формуються лекції. Кожне заняття можна пов'язати з певним домашнім завданням. Стрічки для обговорень тут немає, зате є форум, де можна вести групові дискусії як, наприклад, на платформі Coursera. Eliademy надає можливість сховати свій курс та зробити його закритим, а і пускати відповідно за запрошенням. Реєстрація в Eliademy безкоштовна, але бажаючі можуть встановити плату за прослуховування лекцій.
EduBrite	Достатньо проста у використанні. Створення курсу схоже на написання поста в блогах. Потрібно завантажити необхідні файли, розставити їх у правильному порядку і додати коментарі. Після того, як зроблено кілька порцій навчального контенту, їх можна поєднати і завершити тестом з пройденого матеріалу. У EduBrite здобувачі вищої освіти не мають можливості спілкуватися один з одним, зате у сервісу є додаток для iPad, де можна завантажувати завдання та навчальні матеріали і переглядати їх в офлайні. Вартість навчання на платформі EduBrite залежить від кількості здобувачів вищої освіти, тривалості підписки і типу акаунту.
Cornerstone OnDemand	є світовим лідером навчання в області хмарних технологій на основі програмного забезпечення і управління. Офіційна електронна адреса: http://edge.csod.com/. Платформа Cornerstone OnDemand задовольняє потребам гнучкості для створення специфічних додатків. Cornerstone OnDemand дозволяє розширити можливості навчання і відповідати потребам учасників навчального процесу, дозволяючи створення веб і мобільних додатків, що різко знижують вартість і складність розробки додатків і управління. Платформа призначена для задоволення об’ємних потреб викладачів і здобувачів вищої освіти. Впорядкування процесу розробки додатків у Cornerstone OnDemand інтегрується з хмарними додатками Cornerstone, а також надає інструменти для створення спеціальних навчальних програм. Співробітництво підтримується платформою Cornerstone OnDemand з 2200 клієнтами всього світу. Має більш ніж 19,1 млн користувачів в 191 країнах і підтримується на 42 мовах. В умовах платформи Cornerstone OnDemand викладачі можуть інтегрувати існуючі допоміжні навчальні програми. Це включає в себе формування звітів здобувачів вищої освіти та інформаційних панелей, що адаптовані під користувальницький досвід. По суті освітня платформа призначена для навчання працівників великих організацій – приватних і державних компаній або університетів. OnDemand можна використовувати як для підвищення кваліфікації співробітників, так і для первинного навчання нового персоналу або здобувачів вищої освіти. На відміну від інших сервісів, OnDemand працює як своєрідна біржа викладачів – перш, аніж почати створення курсу, необхідно розмістити своє резюме, вказавши спеціалізацію і коротко розповівши про свій підхід до навчання. Після цього на вас може вийти роботодавець, який і залишить вам заявку на створення курсу – при цьому вибір методики і змісту залишиться за вами. OnDemand заточена під мобільне користування – у сервісу є версії для Android і iOS, а також можливість завантажувати і вивчати уроки офлайн. Вартість роботи в OnDemand обговорюється безпосередньо з клієнтом – сервіс виступає тільки у ролі посередника.
Versal	Офіційна електронна адреса https://versal.com/. Платформа Versal пропонує широкий спектр налаштувань та інтерактивних гаджетів, що є ефективним за рахунок зацікавлення учасників навчального процесу. Імпортувати матеріали курсу і відображати їх в мережі Інтернет практично неможливо. Організація навчання складається з уроків, розділів і гаджетів, які є інтерактивними у курсі. Платформа забезпечує роботу з колегами в режимі реального часу, щоб знизити навантаження та поповнити об’єм знань. Платформа Versal привертає простим і зрозумілим інтерфейсом. Кожен курс тут створюється із функціональних елементів – відеороликів,

	діаграм, картинок, пояснювальних записів тощо. Елементи додаються простим перетягуванням іконок в робочу область, де можна розташувати їх в правильному порядку. Після завершення роботи Versal дає посилання на курс, яке можна відправити своїм здобувачам вищої освіти або розмістити в соціальних мережах. Спеціальних можливостей для спілкування зі здобувачами вищої освіти (відео- або аудіоконференцій, чату або форуму) у сервісу немає. Поза межами цієї платформи практикується формування команди, яка може взяти на себе ініціативу помічника викладача та пояснювати окремі елементи навчального матеріалу іншим учасникам навчального процесу. Платформа Versal безкоштовна для приватних осіб, але для організацій вартість сервісу залежить від кількості зареєстрованих.
Basecamp	– одна з перших платформ на ринку для повноцінного управління проектами, зокрема і освітніми. Офіційна адреса: https://basecamp.com/. Передбачає роботу тільки з англійською мовою. Платформа Basecamp відома у IT-середовищі. Вона є одним з найпопулярніших додатків для менеджменту проектів, простий в освоєнні, але дуже гнучкий та швидкий. Над кожним проектом можна працювати групами: викладач створює дискусії, формує список завдань і завантажує необхідні для їх виконання файли, а виконавці беруть участь в обговоренні і працюють над поставленими завданнями. Інструментарій Basecamp аналогічний інструментарію платформи Lore або Eliademy. До того ж, сервіс підтримується більшістю сучасних платформ і має мобільні версії для Android і iOS. І головне – Basecamp абсолютно безкоштовний для викладачів. Щоб створити власний курс потрібно тільки зареєструватися на сайті сервісу і написати лист, де потрібно вказати особисті данні про себе та дисципліну, яку викладаєте. В умовах платформи Basecamp можна вести бесіди, вносити текстові або які-небудь інші документи, складати списки з пріоритетних завдань і користуватися календарем. Викладачу дозволено вести контроль ступеня підготовки курсу та моніторинг активності кожного учасника команди. Але від цієї системи іноді відмовляються тому, що створюються сервіси з мінімалістичним інтерфейсом, тому функціональність мимоволі скорочується, що змушує шукати альтернативи.
Edmodo	є провідною платформою соціального навчання. Запущена на початку 2008-2009 навчального року, офіційна електронна адреса: www.edmodo.com. На той час платформа має 80 000 зареєстрованих учасників. Учасниками навчального процесу в умовах цієї платформи у більшості є представники середньої освіти. Лише невеликий відсоток представників вищої школи приймає участь у навчальному процесі на Edmodo Тепер на цій платформі офіційно зареєстровано 51 млн викладачів, слухачів та батьків, які з'єднують співпрацю в умовах відкритого нового ресурсу. Однією з ключових переваг платформи Edmodo, є те що кожен компонент був побудований з безпекою для здобувачів вищої освіти. Ця платформа відрізняється від інших соціальних мереж. Edmodo не вимагає особисту інформацію від здобувачів вищої освіти. Вони приєднуються до Edmodo на запрошення своїх викладачів, що використовують унікальний код, який генерує викладач зі свого облікового запису Edmodo. Здобувачі вищої освіти не мають можливості контактувати будь з ким за межами своєї групи в умовах платформи Edmodo. Вони відправляють повідомлення своїм викладачам або всій своїй групі в Edmodo, але не можуть відсилати приватні повідомлення один одному. Викладачі зберігають повний контроль над своєю групою на курсах в Edmodo. Вони можуть видаляти повідомлення, відстежувати всю діяльність, переглянути повідомлення інших здобувачів вищої освіти, перш ніж вони з’являться в прямому ефірі, і навіть встановити індивідуальні доступи здобувачам вищої освіти для сумісного читання. Для кожної групи, створеної викладачем, генерується шестизначний код, який здобувачі вищої освіти використовують, щоб приєднатися до групи свого викладача. Здобувачі вищої освіти можуть приєднатися тільки до тих груп, до яких вони запрошені викладачем. Після того, як вони увійшли у групу їм надається можливість відправляти повідомлення всій групі або безпосередньо до викладача. Єдині люди, які можуть знайти здобувачів вищої освіти на Edmodo є викладачі та одногрупники. В умовах цієї платформи здобувачі вищої освіти повністю захищені від сторонніх. Повідомлення в групах з'являються в поточних форумах. Користувачі можуть фільтрувати свої повідомлення по групі, завдання, нагадування, вікторини, останні відповіді і багато іншого. Це дозволяє викладачам і здобувачам вищої освіти управляти і переглядати всі зв'язки і елементи дій в одному місці. Завдання створюються і поширюються

	викладачами для своїх здобувачів вищої освіти, через функцію призначення повідомлення. Викладачі можуть надати назву їх завдання, визначити дату завершення зв'язати опис або підказати, і включаючи в себе вкладення з веб, комп'ютера або бібліотеки Edmodo. Одним із популярних типів завдань на платформі Edmodo є вікторина. Вона надає для викладачів можливість створити вікторини, редагувати і завантажувати раніше створені, забезпечити їх описом. Також можна встановити ліміт часу для вікторини і попередній перегляд її результатів перед відправкою. Вікторина платформи Edmodo підтримує п'ять типів питань: множинний вибір, вірно / невірно, заповнити пропуски, відповідність і коротка відповідь. Коли здобувач вищої освіти представляє вікторину, викладачу приходить повідомлення. Планувальник платформи Edmodo дозволяє викладачам управляти особистими та груповими основі подіями і завданнями. Це допомагає здобувачам вищої освіти відстежувати майбутні завдання, заходи, проекти, професійні обов'язки і багато іншого. Викладачі мають особисті бібліотеки, які дозволяють їм підтримувати сховище цифрових навчальних матеріалів. Так само і здобувачі вищої освіти мають особисті кейси, які дозволяють їм управляти змістом, спільно створеним на основі зібраних навчальних матеріалів з їх групами в Edmodo. Викладачі та здобувачі вищої освіти можуть організувати вміст кейсу: формувати папки, сортувати за типом файлу, групи та ін. Викладачі та здобувачі вищої освіти можуть створювати особисті сторінки. Сторінка профілю здобувача вищої освіти відображає динаміку його досягнення в процесі навчання. Ця сторінка профілю не є доступною для перегляду іншими користувачами платформ. Платформа Edmodo дуже схожа по своїй структурі з соціальною мережею для викладачів і здобувачів вищої освіти. Сервіс збудований навколо спілкування – викладач може створювати предметні групи для обміну навчальними матеріалами, опитування і тести для перевірки знань, завантажувати книги в спеціальний бібліотечний розділ, а інші файли – на Google Drive, який синхронізується із Edmodo. Все це створює середовище, де учасники навчального процесу спілкуються на рівних і діляться досвідом. Особливо активних здобувачів вищої освіти прийнято додатково мотивувати бейджами – «старанний здобувач вищої освіти», «допоможе з домашнім завданням» тощо. Сервіс повністю безкоштовний, всі його можливості відкриваються одразу після реєстрації. До того ж, у Edmodo є мобільна версія для Android і iOS, теж безкоштовна[947].
Peer 2 Peer University (P2PU)	Офіційна електронна адреса: https://p2pu.org/en/. Платформа P2PU є відкритим освітнім проектом, що організовує навчання за межами інституційних стін і дає визнання здобувачам вищої освіти своїми досягненнями. Ця платформа створює модель протягом усього життя поряд з традиційною формальною вищою освітою[948]. Використовуючи Інтернет та навчальні матеріали у відкритому доступі, платформа P2PU забезпечує високу якість можливостей для отримання освіти. В основі навчання в умовах цієї платформи стоїть відкритість, спільноти і взаємне навчання. Відкритість цієї платформи дозволяє долучити більше людей для участі та інновацій, і робить їх відповідальними. Платформа P2PU забезпечує діяльність співтовариства яке виявляє зацікавленість та повагу до інших думок, людей та перспектив. Платформа Peer 2 Peer University повністю безкоштовна. У P2PU навчальні заняття створюються спільно здобувачами вищої освіти та викладачами. Процес проходить у вигляді дискусії, учасники якої діляться досвідом і думками. Викладач або здобувач вищої освіти запускає тему – викладає ролик або лекцію – після чого його доповнюють інші користувачі. Сервіс зрівнює професорів і звичайних користувачів – люди із науковими ступенями спілкуються тут з ентузіастами, які отримали свої знання у мережі.
Coursmos	була запущена в 2014 році. Офіційна електрона адреса: http://coursmos.com/. Це платформа так званого мікро-навчання. Вона зібрала понад 30 000 мікро курсів, які викладаються більш ніж 800 000 здобувачам вищої освіти з усього світу. Серед провідних країн Сполучені Штати, Росія та Індія. Відповідний відсоток зареєстрованих користувачів зазначених країн – 51,5%, 14,72% та 2,87%. Кожного місяця у середньому кількість користувачів збільшується на 22%. Згідно статистики на платформі Coursmos вік слухачів межує від 25 до 34 років і переважно чоловіки. За мобільними

[947] Бацуровська, І. В. 2016. *Освітньо-наукова підготовка магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів* : [монографія]. Херсон : Грінь Д. С.
[948] Peer 2 Peer University. URL: https://p2pu.org [Last accessed 28.08.13.]

	технологіями на платформі Coursmos навчаються 42,5 % здобувачів вищої освіти від загальної кількості зареєстрованих користувачів. Платформа Coursmos пропонує більш 127 500 мікро-уроків з таких напрямків, як бізнес, стартапи, вища освіта, технології та здоров'я. Більш ніж 6500 авторів приймали участь у створенні мікро-курсів на платформі Coursmos. Всі мікро-курси по платформі поділяються на категорії для легкого і швидкого перегляду. Платформа має власний сервер для створення мікрокурсів, тривалість яких не перевищує години. Такі мікрокурси дозволяють швидко навчитися конкретним навичкам або отримати загальні знання в певній сфері. Практично всі курси мають формат відеозапису, який супроводжують текстові пояснення. Технології платформи дозволяють зробити мікроурок навіть на смартфоні за допомогою мобільного додатку для Android і iOS. Готовий матеріал викладається у загальний доступ або пропонується окремим учасникам за посиланням. Платформа Coursmos безкоштовна, але при бажанні викладачі можуть зробити курс платним. У цьому випадку сервіс забирає невелику комісію із прибутку.
Stepic	Офіційна електрона адреса https://stepic.org/. Платформа має більш ніж чотири тисячі зареєстрованих користувачів та більше ніж 10 000 завдань. Сторінки платформи Stepic згруповані в уроки. В умовах платформи є індикатор прогресу, який показує здобувачам вищої освіти, скільки частин навчального матеріалу – уроків – ним вже пройдено і скільки ще залишилося. Деякі сторінки можуть містити завдання. Уроки можуть бути об'єднані в курси, але також можуть залишатися на платформі у вигляді окремих уроків або бути інтегровані в різні курси одночасно. У кожного кроку є область коментарів. Здобувач вищої освіти може прочитати, що користувачі пишуть про урок на сторінці і залишити там свій коментар. Цікавими уроками можна поділитися з іншими учасниками навчального процесу або навіть вбудувати плеєр на власний сайт, блог, тощо. Елемент контроля платформи Stepic – квіз типу "Вільна відповідь" зараховує бали за правильну будь-яку відповідь здобувача вищої освіти. Такий тип Квіза корисний для проведення опитувань, збору зворотного зв'язку або індивідуальної думки кожного здобувача вищої освіти. Якщо даний тип квіза використовується в закритому курсі, викладач може вручну оцінити дані здобувачами вищої освіти відповіді. По суті платформа Stepic використовується для створення коротких курсів, але підтримує формати масових відкритих дистанційних курсів. Уроки можна вбудовувати на інші сайти і платформи, включаючи Coursera, edX, Moodle, Canvas та інші. Щоб створити курс, достатньо зареєструватися на сайті або увійти через обліковий запис Google+, Facebook, Twitter, Coursera або навіть GitHub. Stepic пропонує подавати інформацію маленькими частинами, «кроками». Кожен «крок» – це картинка, невеликий текст, посилання, питання або тест. Суворої структури немає – можна перевіряти знання після невеликих порцій навчального матеріалу. Платформа Stepic безкоштовна і всі курси знаходяться у вільному доступі.
Moodle	також можна використовувати для масових відкритих дистанційних курсів. Цей програмний продукт використовується більше ніж у 100 країнах світу університетами, школами, компаніями й незалежними викладачами. За своїми можливостями Moodle витримує порівняння з відомими комерційними системами управління навчальним процесом, у той же час вигідно відрізняється від них тим, що поширюється у відкритих вихідних кодах – це дає можливість налаштувати її під особливості кожного освітнього проекту, доповнити новими сервісами. Система проектувалась як інструментальний засіб розширення можливостей викладання. Цей програмний продукт побудований у відповідності до стандартів інформаційних освітніх систем та відповідає таким характеристикам[949]: • інтероперaційність, тобто забезпечується можливість взаємодії різних інформаційних систем; • багаторазове використання: підтримує можливість багаторазового використання компонентів платформи, що підвищує її ефективність; • адаптивність, тобто є можливість доповнювати платформу інформаційними технологіями, які розвиваються без перепроектування самої системи, а також має вбудовані методи для забезпечення індивідуалізації навчання; • довговічність – відповідає розробленим стандартам і надає можливість вносити

[949]Кухаренко, В. М. *Розробка дистанційного курсу*.[online]. Режим доступу: www.kneu.kiev.ua/data/upload/news/main/ua/255/kuharenko.ppt [Дата звернення 23.01.13].

	зміни без тотального перепрограмування; • доступність: надається можливість працювати з платформою з різних місць (локально та дистанційно, з навчальної кімнати, з робочого місця, з дому); інтерфейси системи забезпечують можливість роботи людям різного освітнього рівня, різних культур, різних фізичних можливостей (у тому числі, й особам з особливими потребами); • економічна ефективність – Moodle розповсюджується безкоштовно. Сьогодні усі світові та запропоновані останнім часом національні стандарти в основу навчання покладають самостійну творчу роботу суб'єктів навчального процесу під керівництвом вчителя, викладача, тьютора[950]. Цієї концепції дотримується і Moodle для організації навчально-пізнавальної діяльності. Вона містить значну кількість інтерактивних елементів, які орієнтовані на активну взаємодію між учасниками навчання (слухач-викладач, слухач-слухач, слухач-слухачі). До них належать: • анкети – елемент надає декілька способів здійснення досліджень, які можуть бути корисними при оцінюванні і стимулювати суб'єктів навчання; • опитування – цей засіб організації навчання дозволяє проводити голосування серед слухачів. Він може бути корисним в якості швидкого опитування з метою стимулювання мислення або вироблення спільної думки в процесі вивчення проблеми; • урок (лекція) – цей інструмент дає можливість презентувати навчальний матеріал у цікавій та гнучкій формі. Він складається з набору текстових сторінок. Кожна лекція, як правило, завершується питаннями для самоперевірки. У залежності від цілей та завдань курсу, укладач може запрограмувати перехід від лекції до лекції за умови правильної відповіді на запитання; • завдання – елемент дозволяє викладачу ставити слухачам задачі, які вимагають підготовки відповіді в електронному вигляді та її завантаження на сервер (у межах курсу) або відправлення електронною поштою. Викладач повинен переглянути роботу, прокоментувати та оцінити її; • Wiki – інструмент, який забезпечує організацію групової діяльності. При цьому, дозволяється створювати документ декільком слухачам одночасно просто у вікні браузера з наступними змінами змісту. Попередні версії документів не видаляються із системи і можуть бути за потребою відновлені; • глосарій – цей інструмент дозволяє створювати основні словники понять системи а також словники термінів кожної лекції; • тести – цей інструмент дозволяє викладачу створювати набір тестових запитань. Вони можуть бути різних типів: істина/хибність, так/ні, єдина (множинна) відповідь із множинного вибору, встановлення відповідності, встановлення правильної послідовності, відкрита відповідь. Для усіх елементів курсу можливе оцінювання, у тому числі – і довільно створене викладачем. Усі оцінки можна передивитись на сторінці оцінок курсу, яка має налаштування за їх відображенням та групуванням. Відразу після реєстрації інструменти платформи надають можливість визначитися із технічними моментами – задати налаштування приватності, вказати тривалість курсу та ін. Потім можна збирати лекції з різних файлів і навіть підготувати заключний іспит. Хоча функціонал Moodle вельми скромний, деякі можливості сервісу унікальні: наприклад, є можливість вставити його як модуль в інші сайти за допомогою спеціального програмного коду. Також в Moodle можна робити опитування, глосарії, анкети і невеликі бази даних. Сервіс повністю безкоштовний. Аналіз та порівняння різних засобів реалізації масових відкритих дистанційних курсів в магістеріумі дав нам підстави виділити їх загальні та істотні ознаки. До загальних ознак ми відносимо масовість, можливість навчатись не залежно від географічного положення магістрантів, а також необмежений доступ до навчального контенту. До істотних ознак ми відносимо роботу магістрантів у великих групах; можливість самонавчання, шляхом спілкування з великою кількістю учасників навчального процесу; візуалізацію більшості завдань, а також можливість просування за власною траєкторією навчання.

[950]Смирнова-Трибульска, Є. М. 2007.*Дистанційне навчання з використанням системи Moodle* : навч.-метод. посіб. для студ. вищих пед. навч. закл. Херсон : Айлант. с. 332.